NOT TO BE ISSUED
OUT OF THE LIBRARY.

THE
ASIATIC SOCIETY OF BOMBAY
Town Hall, Bombay.

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 10 February, 2016

ÉLÉMENS

D'IDÉOLOGIE.

Tous les exemplaires sont signés par l'Éditeur.

IMPRIMERIE ET FONDERIE DE J. PINARD,
RUE D'ANJOU-DAUPHINE, N° 8, A PARIS.

ÉLÉMENS
D'IDÉOLOGIE.

TROISIÈME PARTIE.

TOME DEUXIÈME

DE LA LOGIQUE,

Vol II
59548

SUIVIE DE PLUSIEURS OUVRAGES RELATIFS A L'INSTRUCTION PUBLIQUE, DONT LA PLUPART SONT ENCORE INÉDITS;

PAR M. LE COMTE DESTUTT DE TRACY,
PAIR DE FRANCE,
MEMBRE DE L'INSTITUT DE FRANCE
ET DE LA SOCIÉTÉ PHILOSOPHIQUE DE PHILADELPHIE.

Une bonne logique ferait dans les esprits une révolution bien lente et le temps pourrait seul en faire connaître un jour l'utilité.

CONDILLAC, logique, 2e partie, chap. 1er.

PARIS,
CHEZ Mme LÉVI, LIBRAIRE,
QUAI DES AUGUSTINS, No 25.

1825.

Fr 153
Tra/Ele
59548.

OUVRAGES DU MÊME AUTEUR QUI SE TROUVENT CHEZ LE MÊME LIBRAIRE.

Élémens d'Idéologie, 1 vol. in-18. . . 3 fr.

Grammaire, 1 vol. in-18. 3

Economie politique, 1 vol. in-18. . . . 3

Commentaire sur l'Esprit des Lois, 1 v. in-18 3

Keynard:— Ideology

PIÈCES JUSTIFICATIVES

DE LA LOGIQUE.

00059548

AVERTISSEMENT.

Les deux morceaux qui suivent sont les pièces justificatives de ce que j'ai dit de Bacon, de Hobbès, et même de toute la Logique ancienne; par conséquent ils sont nécessaires, et il est essentiel de ne pas négliger de les lire. D'ailleurs, la Logique de Hobbès est extrêmement intéressante par elle-même, et aussi parce qu'elle fait connaître, mieux qu'aucun autre ouvrage, l'esprit du système syllogistique.

Dans le Sommaire raisonné de Bacon, j'ai indiqué, après les pages de l'original, celles de la traduction française de M. Antoine Lasalle, pour que l'on puisse plus aisément vérifier la justesse ou la fausseté de mes remarques; mais je dois déclarer que malgré les observations critiques que j'ai été obligé de faire, je ne regarde pas moins cette traduction comme un secours utile pour entendre l'auteur, et comme un service rendu à la littérature française.

N° I.

BACON.

SOMMAIRE RAISONNÉ DE L'INSTAURATIO MAGNA, OU GRANDE RÉNOVATION, Suivant l'édition de Londres, 1778.

Nota. Les deux premiers numéros que l'on trouve à la fin de chaque paragraphe indiquent le tome et la page de l'édition de Londres, et les deux suivans le tome et la page de la traduction française de M. Antoine Lasalle. Lorsque ces derniers manquent, c'est que le morceau dont il est question n'a pas été traduit.

Introduction, ou annonce de l'auteur. *Edition de Londres, tome 4, page xix; traduction d'Antoine Lasalle, tome 1, p. 1.*

Préface. — De l'état des sciences; qu'il n'est pas heureux, et peut être amélioré, mais qu'il faut ouvrir à l'esprit humain une autre route que celle connue des anciens, et lui fournir d'autres moyens que les leurs pour qu'il puisse se servir de toute sa puissance pour pénétrer dans la na-

ture des choses. *Edit. tome* 4, p. 1; *trad. tome* 1, p. 11.

Distribution de l'ouvrage en six parties, et sujets de ces parties. *Edit. tom.* 4, p. 7; *trad. tom.* 1, p. 37.

PREMIÈRE PARTIE.

De la grande Rénovation.

De l'importance et de l'accroissement des sciences, en neuf livres.

LIVRE PREMIER.

Avertissement de l'Éditeur. *Edit. tome* 4, p. 18; *trad. manque.*

Ce livre n'est point partagé en chapitres. Il contient l'éloge des sciences et la réfutation de quelques objections. *Edit. tome* 4, p. 19; *trad. tome* 1, p. 73.

LIVRE II.

Réflexions préliminaires. *Edit. t.* 4, p. 49; *trad. tome* 1, p. 237.

Chap. I. — Division générale de la science humaine, en histoire, poésie, et philosophie, laquelle division se rapporte aux trois facultés de l'entendement, mémoire, imagination, raison; que la même division convient à la théologie. *Edit. tome* 4, p. 54; *trad. tome* 1, p. 262.

Chap. II. — Division de l'histoire en naturelle et civile, les histoires ecclésiastique et lit-

téraire étant comprises sous l'histoire civile; division de l'histoire naturelle relativement à son sujet, en histoire des générations, des prétergénérations *, et des arts. *Edit. tome* 4, p. 55; *trad. tome* 1, p. 267.

Chap. III. — Seconde division de l'histoire naturelle relativement à son usage et à sa fin, en narrative et inductive. Que la fin la plus importante de l'histoire naturelle est de prêter son ministère à la philosophie, et de lui servir de base. Que c'est là le but que remplit l'histoire inductive. Division de l'histoire des générations en histoire des corps célestes, histoires des météores, histoire de la terre et de la mer, histoire des masses ou agrégation principales (les élémens), et histoire des espèces, ou agrégation secondaire. *Edit. tome* 4, p. 58; *trad. tome* 1, p. 285.

Chap. IV. — Division de l'histoire civile en histoire ecclésiastique, histoire littéraire, et histoire civile proprement dite, qui retient le nom du genre. Que l'histoire littéraire nous manque. Préceptes sur la manière de la composer. *Edit. tome* 4, p. 59; *trad. tome* 1, p. 290.

Chap. V. — De l'importance et de la difficulté de l'histoire civile. *Edit. tome* 4, p. 60; *trad. tome* 1, p. 296.

Chap. VI. — Première division de l'histoire civile spéciale, en mémoires, antiquités, et histoires complètes. *Edit. tom.* 4, p. 61; *trad. tome* 1, p. 299.

Chap. VII. — Division de l'histoire complète,

* Les monstres, les écarts de la nature.

en chroniques des temps, vies des personnes, et relations des actions. Explication de ces trois parties. *Edit. tome* 4, p. 62; *trad. tome* 1, p. 303.

Chap. VIII.—Division de l'histoire des temps, en universelle et particulière. Avantage et inconvéniens de l'une et de l'autre. *Edit. tome* 4, p. 64; *trad. tome* 1, p. 317.

Chap. IX.—Seconde division de l'histoire des temps, en annales et journaux. *Edit. tome* 4, p. 65; *trad. tome* 1, p. 320.

Chap. X. — Seconde division de l'histoire civile spéciale, en pure et mixte. *Edit. tome* 4, p. 65; *trad. tome* 1, p. 323.

Chap. XI. — Division de l'histoire ecclésiastique, en histoire ecclésiastique spéciale, histoire des prophéties, et histoire de *Némésis*, ou de la Providence. *Edit. tome* 4, p. 66; *trad. tome* 1, p. 327.

Chap. XII. — Des appendices de l'histoire, lesquels se rapportent aux paroles des hommes, comme l'histoire se rapporte à leurs actions. Leur division en discours, lettres, et apophtegmes. *Edit. tome* 4, p. 67; *trad. tome* 1, p. 332.

Chap. XIII. — De la seconde partie principale de la science humaine, la poésie. Division de la poésie en narrative, dramatique, et parabolique. *Edit. tome* 4, p. 68; *trad. tome* 1, p. 335.

Premier exemple de la philosophie des paraboles antiques, relatif aux sciences naturelles. De l'*univers* représenté par la fable de Pan. *Edit. tome* 4, p. 70; *trad. tome* 1, p. 345.

Second exemple de la philosophie des paraboles antiques, relatif à la politique. De la *guerre* à-

gurée par la fable de Persée. *Edit. tome* 4, p. 76 *trad. tome* 1, p. 376.

Troisième exemple de la philosophie des paraboles antiques, relatif à la morale. De la passion figurée par la fable de *Bacchus*. *Edit. tome* 4, p. 79; *trad. tome* 1, p. 390.

LIVRE III.

Chap. I. — Division de la science, en théologie et philosophie. Division de la philosophie en trois sciences, qui ont pour objet Dieu, la nature, et l'homme.

Etablissement préalable de la philosophie première. Elle est le tronc commun de ces trois branches avant leur séparation. Elle consiste dans les axiomes communs à toutes trois, et dans l'examen des conditions adventices qui appartiennent à tous les êtres (qu'on appelle *transcendantes*), comme le semblable, le différent, le possible, l'impossible, etc. *Edit. tome* 4, p. 82; *trad. tome* 2, p. 1.

Chap. II. — De la théologie naturelle (ou science de Dieu), et de la science des êtres et des esprits, qui en est un appendice. *Edit. tome* 4, p. 85; *trad. tome* 2, p. 17.

Chap. III. — Division de la philosophie naturelle, en spéculative et active, ou théorique et pratique. Que ces deux parties doivent être séparées dans l'intention de celui qui les traite; et dans le corps même du traité. *Edit. tome* 4, p. 86; *trad. tome* 2, p. 24.

Chap. IV. — Division de la science spéculative

(ou théorique) de la nature, en physique proprement dite, et métaphysique. La physique traite de la cause *efficiente* et de la *matière;* et la métaphysique, de la cause *formelle** et de la cause *finale*.

Division de la physique en science des élémens des êtres, science de leur ensemble (ou le système du monde), et science de leur variété.

Division de la science de la variété des choses, en science des concrets (ou des êtres réels), et science des abstraits, ou des natures (c'est-à-dire des accidens ou propriétés des êtres).

La science des concrets suit les mêmes divisions que l'histoire naturelle. *Voyez* liv. II, chap. 2.

La science des abstraits se divise en science des modifications de la matière, et science de sa tendance et de ses mouvemens.

Deux appendices de la physique. Recueil des choses douteuses, et recueil des opinions des anciens philosophes.

Division de la métaphysique en science des causes formelles et science des causes finales. *Edit. tome* 4, p. 87; *trad. tome* 2, p. 26.

Chap. V. — Division de la science active (ou pratique) de la nature, en mécanique et en ma-

*La cause formelle (ou la forme d'un être), est celle qui fait que sa *nature* ou son *essence* est telle qu'elle est, et ne peut être autrement. Cette idée de cause formelle tient à une autre idée également hasardée, c'est qu'il y a dans chaque être une *nature*, une *essence*, et qu'on peut la connaître. C'est là ce que cherche Bacon, et ce qu'il appelle la *science active*, parce qu'alors on peut faire tout ce qu'on veut des êtres : c'est cela qui produit la magie que Bacon estime beaucoup. *Voyez* le chapitre suivant.

gie, deux sciences qui répondent aux deux parties de la science spéculative, savoir, la mécanique à la physique, et la magie à la métaphysique.

Épuration du mot magie.

Deux appendices de la science active, savoir l'inventaire des richesses humaines, et le catalogue des expériences polychrestes, ou qui conduisent à d'autres. *Edit. tome* 4, p. 99; *trad. tome* 2, p. 98.

Chap. VI. — Du grand appendice de la philosophie naturelle, tant spéculative que active, les mathématiques. Qu'elles doivent être regardées comme n'en étant qu'un appendice.

Division des mathématiques en pures et mixtes. *Edit. tome* 4, p. 101; *trad. tome* 2, p. 100.

LIVRE IV.

Chap. I. — Division de la science de l'homme, en philosophie de l'humanité (ou de l'individu), et philosophie civile (ou de la société).

Division de la philosophie de l'individu, en science du corps et science de l'âme.

Établissement préalable d'une science générale de la nature et de l'état de l'homme.

Division de cette science en science de l'homme individu, et science de l'alliance de l'âme et du corps.

Division de la science de l'homme individu, en science de ses misères, et science de ses perfections.

Division de la science de l'alliance de l'âme et

du corps, en science de la manière dont l'un manifeste l'état de l'autre (des indications), et science de la manière dont l'un agit sur l'autre (des impressions).

La physionomie, et l'interprétation des songes naturels (c'est-à-dire, qui ne sont pas envoyés de Dieu), appartiennent à la première; et la connaissance de l'influence des maladies sur l'âme, et de l'influence des idées et des passions sur le corps, appartient à la seconde. *Edit. tome* 4, p. 104; *trad. tome* 2, p. 121.

Chap. II. — Division de la science du corps en médecine (soin de la santé), cosmétique (soin de la beauté), athlétique (soin de la force), et science de la volupté (recherche du plaisir).

Nota. Dans celle-là on comprend les arts libéraux.

Division de la médecine en trois fonctions, savoir : la conservation de la santé, la guérison des maladies, et la prolongation de la vie. Que cette dernière partie, qui a pour objet la prolongation de la vie, doit être séparée des deux autres. *Edit. tome* 4, p. 108; *trad. tome* 2, p. 143.

Chap. III. — Division de la science de l'âme, en science de l'âme rationnelle émanée du souffle de Dieu, et science de l'âme sensitive, irrationnelle, matérielle, qui existe seule dans les animaux, et qui dans l'homme n'est que l'organe de l'autre *.

* Il semblerait que Bacon n'a fait cette première division que pour mettre absolument à l'écart cette première âme; car ensuite elle ne se trouve plus nécessaire ni pour rien connaître, ni pour rien expliquer.

Autre division de la science de l'âme, en science de sa substance et des causes de ses facultés, et science des effets et des objets de ces facultés.

La première partie relativement à l'âme rationnelle, il faut laisser la religion la fixer et la déterminer. Relativement à l'âme sensitive, elle est presque entièrement à faire. Elle devrait être comprise dans la logique et la morale.

La seconde partie, la science des effets et des objets des facultés de l'âme, est le sujet de la logique et de la morale.

Celle-ci a deux appendices, la divination naturelle (ou l'art de prévoir l'avenir en exaltant son âme), et la fascination (ou la puissance de l'imagination d'un individu sur le corps d'un autre).

Les facultés de l'âme (et principalement celles de l'âme sensitive) donnent lieu à deux genres de recherches, celles relatives au mouvement volontaire, et celles relatives à la sensibilité et à ce qui l'affecte. Pour le succès de cette dernière, il faudrait déterminer la cause *formelle* de la lumière *. *Edit. tome* 4, p. 118; *trad. tome* 2, p. 200.

LIVRE V.

Chap. I. — Division de la science des effets et des objets des facultés de l'âme, en logique et morale.

* Ce chapitre suffirait seul à prouver que Bacon était encore loin de connaître les vrais principes de la science logique.

Division de la logique en art d'inventer, de juger, de retenir et de transmettre ou d'exprimer. *Edit. tom.* 4, p. 124; *trad. tom.* 2, p. 227.

Chap. II. — Division de l'art d'inventer, en invention des arts et invention des argumens.

La première qui est la plus importante nous manque. Elle se divise en expérience savante et *nouvel organe.*

Esquisse de l'expérience savante. Le *nouvel organe* sera le sujet d'un ouvrage exprès. *Edit. tom.* 4, p. 126; *trad. tom.* 2, p. 234.

Chap. III. — Division de l'invention des argumens (qui n'est pas proprement une invention), en provision oratoire (qui consiste à avoir des argumens tout prêts pour tous les cas), et topique ou méthode pour trouver des raisons.

Division de la topique en générale et particulière.

Exemple de la topique particulière, appliquée à la recherche qui a pour objet la pesanteur et la légèreté. *Edit. tom.* 4, p. 134; *trad. tom.* 2, p. 284.

Chap. IV. — Division de l'art de juger, en jugement par induction et jugement par syllogisme.

Pour le premier, on renvoie au *novum Organum.*

Le jugement par syllogisme se divise en réduction directe et réduction inverse.

Il se divise aussi en *dnalytique*, qui montre la vérité, et *critique*, qui montre l'erreur.

La critique se divise en critique des sophismes, critique de l'hermenie (ou de l'emploi des notions générales), et critique des fantômes (ou erreurs).

Division des fantômes en erreurs qui tiennent à la nature de l'esprit humain (ou fantômes de tribu), en erreurs qui tiennent à l'esprit de l'individu (ou fantômes de l'intérieur), et en erreurs qui tiennent aux mots et à nos moyens de communiquer avec nos semblables (ou fantômes du dehors).

On en traitera en détail dans le *novum Organum*.

Appendice de l'art de juger, qui a pour objet le choix de démonstrations analogues à la nature du sujet. *Edit. tom.* 4, p. 138; *trad. tom.* 2, p. 307.

Chap. V. — Division de l'art de retenir en l'art de fournir des secours à la mémoire par des recueils de pensées écrites, et en l'art d'aider la mémoire elle-même.

L'art d'aider la mémoire elle-même consiste dans les *prénotions* ou idées accessoires, qui aident à retrouver celle dont on a besoin, et dans des *signes sensibles* qui la rappellent, *Edit. tom.* 4; p. 142; *trad. tom.* 2, p. 336.

LIVRE VI.

Chap. I. — L'art de transmettre ses idées ou de s'exprimer, comprend la science de l'instrument du discours, celle de la méthode du discours, et celle de l'embellissement du discours.

La science de l'instrument du discours a trois objets, les signes des choses, la parole et l'écriture.

Les signes des choses sont les gestes et les hiéroglyphes.

La parole et l'écriture sont l'objet de la Grammaire.

Elle est littéraire ou philosophique.

De la versification, dépendance de la parole; et des chiffres diplomatiques, dépendance de l'écriture. *Edit. tom.* 4, p. 144; *trad.* : *tom.* 2, p. 344.

Chap. II. — La science de la méthode du discours est la partie principale de l'art de s'exprimer : elle en est la prudence. Divers genres de méthode; magistrale ou initiatoire; exotérique (publique) ou acroamatique (mystérieuse); par aphorismes ou par exposition suivie; par assertions et preuves, ou par questions et solutions. Avantages et inconvéniens de ces différentes méthodes. *Edit. tom.* 4, p. 150; *trad. tom.* 2, p. 380.

Chap. III. — La science de l'embellissement du discours, ou la rhétorique, est utile pour appuyer la raison; elle a été parfaitement traitée. Il n'y a rien à y ajouter que quelques appendices.

Trois appendices de la rhétorique, relatifs aux provisions oratoires.

Provision d'argumens contenant des signes populaires (ou apparens), qu'une chose est un mal ou un bien, soit absolument, soit comparativement.

Provision d'argumens propres à montrer le pour et le contre (les avantages et les inconvéniens) d'une même chose.

Provision de petites formules oratoires, telles que préambules, conclusions, digressions, transitions. *Edit. tom.* 4, p. 154; *trad. tom.* 3, p. 1.

Exemples d'argumens contenant des signes apparens, qu'une chose est un bien ou un mal. Douze sophismes de ce genre avec la réfutation. *Edit. tom.* 4, p. 157; *trad. tom.* 3, p. 14.

Quarante-sept exemples d'argumens montrant le pour et le contre d'une même chose. *Edit. tom.* 4, p. 165; *trad. tom.* 3, p. 58.

Exemples de petites formules oratoires. *Edit. tom.* 4, p. 178; *trad. tom.* 3, p. 114.

Chap. IV. — Deux appendices généraux de l'art de transmettre ses idées : l'art de la critique et l'art de l'enseignement. *Edit. tom.* 4, p. 179; *trad. tom.* 3, p. 118.

LIVRE VII.

Chap. I. — La morale ou l'art de guider la volonté, comprend la science du *modèle* ou du bien, et la *géorgique* ou culture de l'âme.

La science du bien le considère comme absolu ou comme comparable, dans sa nature ou dans ses degrés.

Le bien absolu se divise en bien de l'individu (qui n'est relatif qu'à lui), et bien de la communauté ou bien de la collection d'êtres dont l'individu fait partie. Ce dernier est plus excellent parce qu'il tend à la conservation d'une *forme* plus étendue (à l'observation de lois plus générales). *Edit. tom.* 4, p. 182; *trad. tom.* 3, p. 133.

Chap. II. — On divise le bien individuel en actif (qui consiste dans la satisfaction d'un désir) et passif (qui consiste à recevoir une impression agréable) : le premier est mis au-dessus de l'autre.

On divise le bien passif en conservatif, ou qui a rapport à la conservation de l'individu, et perfectif, ou qui a rapport à l'amélioration de son être.

Le bien de la communauté donne lieu à des devoirs généraux (ou communs à tous ses membres), et à des devoirs spéciaux (ou particuliers à la position de chacun).

On ferait bien de faire aussi des traités des vices, des fraudes, et des fourberies particulières à chaque profession.

On considère aussi le bien comparativement, c'est-à-dire, pour déterminer les degrés de prééminence des différens biens. *Edit. tom.* 4, p. 187; *trad. tom.* 3, p. 156.

Chap. III. La science de la culture de l'âme se rapporte à trois objets, les différences caractéristiques des âmes, leurs affections ou perturbations, et les moyens de les guérir.

Appendice de cette science. Le bien de l'âme a de l'analogie avec le bien du corps. *Edit. tom.* 4, p. 192; *trad. tom.* 3, p. 184.

LIVRE VIII.

Chap. I. La science civile (ou de l'homme, non plus comme isolé, mais comme membre de la société) se compose de l'art de traiter avec les

autres hommes, de la science des affaires, et de la science du gouvernement (ou de la chose publique). La première partie a été suffisamment traitée par plusieurs auteurs. *Edit. tom.* 4, *p.* 200; *trad. tom.* 3, p. 221.

Chap. II. La science des affaires ne l'a pas été. Bacon la partage en science des occasions éparses (ou art de se conduire dans les diverses circonstances de la vie), et art de s'avancer dans le monde. La première n'a pas été traitée. On donne des exemples de ces préceptes, tirés des aphorismes ou paraboles de Salomon. *Edit. tom.* 4, p. 202; *trad. tom.* 3, p. 233.

Suivent trente-quatre paraboles avec leurs explications. *Edit. tom.* 4, p. 204; *trad. tom.* 3, p. 239.

Préceptes sur l'art de s'avancer dans le monde, relatifs à ces trois points, connaître les autres, se connaître soi-même, bien employer ses moyens. *Edit. tom.* 4, p. 215; *trad. tom.* 3, p. 297.

Chap. III. La science du gouvernement ou de l'administration de la chose-publique comprend l'économie publique.

Elle a trois objets, de conserver l'état, de le rendre heureux, de l'agrandir.

Il a annoncé qu'il s'imposait silence sur toutes ces choses, devant le roi son maître. Il se borne à un essai sur deux choses qui manquent. Recherches sur les moyens d'agrandir un état, et recherches sur les principes de la justice universelle et les sources du droit. *Edit. tom.* 4, p. 228; *trad. tom.* 3, p. 368.

Exemple d'un traité sommaire de l'art de re-

culer les limites d'un état, renfermant onze préceptes. *Edit. tom.* 4, pag. 228; *trad. tom.* 3, p. 371.

Exemple d'un traité sommaire sur la justice universelle et les sources du droit, contenant quatre vingt dix-sept aphorismes *. *Edit. tom.* 4, p. 234; *trad. tom.* 3, p. 404.

LIVRE IX.

De la théologie inspirée; on n'en traite point; on se borne à désirer qu'il soit fait sur cette matière trois traités qui manquent.

1° Sur le légitime usage de la raison humaine dans les choses divines.

2° Sur les degrés d'unité dans la cité de Dieu (c'est-à-dire, sur le point où l'on cesse d'être dans l'unité de cette cité).

3° Une collection de notes et observations sur les textes particuliers des écritures. (Il l'appelle Emanation des écritures). *Edit. tom.* 4, p. 249; *trad. tom.* 3, p. 471.

* Il y est plutôt question de l'administration de la justice que de sa source.

RELEVÉ.

Des parties que Bacon regarde comme manquant dans le système général de nos connaissances, et qu'il voudrait qu'on y ajoutât.

LIVRE II.

Chap. II. — Erreurs de la nature, ou l'histoire des prétendues générations.

Liens de la nature, ou histoire des arts.

Chap. III. — Histoire naturelle inductive, ou propre à mener à des résultats.

Chap. IV. — Œil de Polyphème, ou histoire des lettres.

Chap. XI. — Histoire des prophéties.

Chap. XIII. — Philosophie des paraboles antiques.

LIVRE III.

Chap. I. — Philosophie première, ou collection des principes communs à toutes les sciences.

Chap. IV. — Astronomie vivante, c'est-à-dire, celle qui pénétrerait dans la nature des corps célestes.

Astrologie raisonnable.

Continuation des problèmes naturels, ou recueil des choses douteuses.

Recueil des opinions des anciens philosophes.

Partie de la métaphysique qui regarde les causes *formelles*.

Chap. V. — Magie naturelle, ou applications pratiques de la science des causes *formelles*.

Inventaire des richesses humaines.
Catalogue des polychrestes, ou des expériences qui conduisent à d'autres.

LIVRE IV.

Chap. I. — Triomphes de l'homme, ou traité des perfections de la nature humaine.
Physionomie des mouvemens du corps.
Chap. II. — Narration médicale, récits des maladies et de leurs traitemens.
Anatomie comparée, c'est-à-dire, rendant compte des différences entre divers individus de l'espèce humaine.
Traitement des maladies réputées incurables.
L'euthanasie extérieure, ou moyens de rendre la mort douce.
Traités des remèdes bien éprouvés.
Imitation des eaux thermales.
Fil médical, ou série des traitemens.
Art de reculer la mort sénile.
Chap. III. — De la substance de l'ame sensitive.
De son action dans le mouvement volontaire.
De la différence de la perception et du sens.
Fondemens de la perspective, ou recherche de la cause formelle de la lumière.

LIVRE V.

Chap. II. — Expériences savantes, ou étude méthodique de la nature.
Nouvel organe.
Chap. III. — Topique particulier, ou méthode

pour trouver des raisons de se décider sur un sujet donné.

Chap. IV. — Critiques des fantômes ou erreurs.

Analogie des démonstrations avec le sujet.

LIVRE VI.

Chap. I. — Des signes des choses, ou les gestes et les hiéroglyphes.

Grammaire philosophique.

Chap. II. — Transmission de la lampe, ou méthode d'exposition conforme à la marche des inventeurs.

Méthode particulière à chaque sujet.

Chap. III. — Provision d'argumens contenant des signes apparens qu'une chose est bien ou mal.

Provision d'argumens propres à montrer les avantages et les inconvéniens d'une même chose.

Provision de petites formules oratoires.

LIVRE VII.

Chap. II. — Satire sérieuse, ou traité des vices particuliers.

Chap. III. — Géorgique de l'âme, ou culture des mœurs.

LIVRE VIII.

Chap. II. — La science des occasions éparses, ou l'art de se conduire dans les diverses circonstances de la vie.

L'art de s'avancer dans le monde.

Chap. III. — L'art d'étendre les bornes d'un empire. Idée de la justice universelle, ou de la source du droit.

LIVRE IX.

Sur le légitime usage de la raison humaine dans les choses divines.

Sur les degrés d'unité dans la cité de Dieu.

Notes et observations sur les textes particuliers des écritures. *Edit. tom.* 4, p. 255; *trad. manque.*

SECONDE PARTIE

De la grande Rénovation.

Novum organum, ou indices vrais sur l'interprétation de la nature, rédigés en aphorismes.

Epître dédicatoire au roi Jacques 1er *. *Edit. tom.* 4, p. 261; *trad. tom.* 1, *p.* 7.

Préface. ** *Edit. tom.* 4, p. 263; *trad. tom.* 4, p. 1-14.

* M. Antoine Lasalle a fait de cette Épître, l'épître dédicatoire de toute *l'Instauratio magna.*

** M. Antoine Lasalle a suivi l'édition de 1765. Il a ajouté à cette préface une partie de l'ouvrage intitulé *Plan et Sommaire de la deuxième partie de la grande Rénovation*, ouvrage que les éditeurs de 1778 ont avec raison rejeté dans les *Impetus philosophici*. Car il paraît être le premier jet de beaucoup de choses qui sont dans la préface générale, dans le premier livre du *de Augmentis*, et dans le premier livre du *Novum organum*. Ainsi il produit des répétitions à peu près inutiles.

V. tom. 5, p. 15, de l'édition de Londres de 1778.

LIVRE PREMIER.

Comprenant cent trente aphorismes.

Aphorismes 1-37. L'homme ne sait et ne peut qu'autant qu'il découvre l'ordre de la nature par des faits et des déductions. — Autant nos sciences actuelles sont incapables d'accroître notre puissance, autant notre logique actuelle est incapable d'accroître notre science. — On saute trop vite des faits particuliers aux principes les plus généraux. — De cette manière on n'a que des *notions anticipées* de la nature. — Pour arriver à une *vraie connaissance* de la nature, il faut faire abnégation de ces notions, et commencer tout de nouveau à examiner les choses en elles-mêmes. *Edit. tom.* 4, p. 266; *trad. tom.* 4, p. 71.

Aphorismes 38-44. Les fantômes ou notions fausses qui préoccupent l'esprit humain sont de quatre espèces. — Les erreurs de l'espèce, les erreurs de l'individu, les erreurs du langage, les erreurs des écoles. *Edit. tom.* 4, p. 269; *trad. tom.* 4, p. 102.

Aphorismes 45-52. Erreur de l'espèce. *Edit. tom.* 4, p. 271; *trad. tom.* 4, p. 110.

Aphorismes 53-58. Erreurs de l'individu. *Edit. tom.* 4, p. 272; *trad. tom.* 4, p. 129.

Aphorismes 59-60. Erreurs du langage. *Edit. tom.* 4, p. 273; *trad. tom.* 4, p. 135.

Aphorismes 61-62. Erreurs des Ecoles. *Edit. tom.* 4, p. 274; *trad. tom.* 4, p. 142.

Aphorismes 63-68. Exemples de ces derniers. *Edit. tom.* 4, p. 275; *trad. tom.* 4, p. 149.

Aphorismes 69-70. Des fausses méthodes de démonstration. *Edit. tom.* 4, p. 278; *trad. tom.* 4, *p.* 175.

Aphorismes 71-77. Des signes qui décèlent le vice radical des sciences et de la philosophie actuelles. *Edit. tom.* 4, p. 280; *trad. tom.* 4, p. 223.

Aphorismes 78-91. Des causes des erreurs, ou du peu de progrès des sciences. *Edit. tom.* 4, p. 283; *trad. tom.* 4, p. 252.

Aphorismes 92-115. Motifs d'espérance. *Edit. tom.* 4, p. 290; *trad. tom.* 4, p. 319.

Aphorismes 116-130. Idée provisoire de la méthode exposée dans le second livre, et de ses effets. *Edit. tom.* 4, p. 296; *trad. tom.* 4, p. 383.

Cette méthode consiste à déduire des expériences et des procédés déjà connus, les causes et les axiomes; puis de ces causes et de ces axiomes de nouvelles expériences et de nouveaux procédés. C'est là vraiment *l'interprétation de la nature*.

LIVRE II.

Contenant cinquante-deux aphorismes.

Aphorismes 1-10. Donner de nouvelles qualités (ou natures) aux êtres, et l'œuvre de la puissance humaine.

Pour cela, il faut connaître la forme (cause formelle) de ces qualités. C'est l'objet de la science.

Les causes finales sont inutiles; les causes formelles nous font connaître la manière d'agir des causes matérielles et efficientes.

Pour connaître la forme il faut extraire de l'ex-

périence les axiomes, et des axiomes déduire de nouvelles expériences.

Pour remplir le premier objet, il faut fournir des secours aux sens par une bonne histoire de la nature, à la mémoire, en rangeant ces faits dans des tables méthodiques, et à la raison par la vraie méthode inductive. On va commencer par ce dernier objet. *Edit. tom.* 4, p. 306; *trad. tom.* 5, p. 3.

Aphorisme 11. Pour découvrir la forme (cause formelle) d'une qualité (nature quelconque), il faut d'abord faire comparaître devant l'entendement tous les exemples (*instantiæ*) connus, qui sont semblables entre eux, en ce que cette qualité s'y trouve.

Exemple de cette recherche pour la forme de la chaleur (du chaud).

Table des exemples semblables entre eux, en ce que la qualité du chaud s'y trouve. Rayons du soleil, etc., au nombre de 28.

On appelle cette table, table de *l'essence* et de la *présence*. *Edit. tom.* 4, p. 311; *trad. tom.* 5, p. 76.

Aphorisme 12. Secondement il faut faire comparaître devant l'entendement des exemples semblables entre eux, en ce que la qualité dont on cherche la forme ne s'y trouve pas, et les tirer de sujets analogues aux précédens.

Table des exemples analogues où la qualité du chaud ne se trouve pas.

Rayons de la lune, des étoiles, etc., au nombre de trente-deux.

On appelle cette table, table de *déclinaison* ou

d'absence dans les analogues. *Edit. tom.* 4, p. 312; *trad. tom.* 5, p. 85.

Aphorismes 13-14. Troisièmement, il faut faire comparaître devant l'entendement, des exemples de sujets où la qualité dont on cherche la forme se trouve à différens degrés.

Table comparative des exemples où la qualité du chaud se trouve à différens degrés et varie en plus et en moins.

Exemples au nombre de quarante-un.

On appelle cette table, table des *degrés* ou de *comparaison*. *Edit. tom.* 4, p. 317; *trad. tom.* 5, p. 124.

Aphorismes 15-17. L'usage de ces tables de comparution est ensuite d'exclure et de rejeter toutes les qualités qui ne se trouvant pas dans les exemples où la *nature* dont on cherche la forme se trouve, ou s'y trouvant quand elle ne s'y trouve pas, ou s'y trouvant en plus quand elle est en moins et en moins quand elle est en plus, ne peuvent être la cause formelle ou la forme de cette *nature* ou qualité. *Edit. tom.* 4, *p.* 322; *trad. tom.* 5, *p.* 173.

Aphorisme 18. Exemple d'exclusion ou de rejection des qualités qui ne peuvent être la forme du chaud. Savoir, la qualité d'être élémentaire, d'être céleste, d'être ténu, etc., au nombre de quatorze. *Edit. tom.* 4, p. 323; *trad. t.* 5, p. 181.

Aphorismes 19-20. Première *récolte*, ou première conclusion que l'on peut tirer à l'égard de la forme de la chaleur, de ces exclusions ou rejections préliminaires.

Il résulte que la forme de la chaleur est d'être

un mouvement expansif, comprimé en partie, faisant effort, ayant lieu dans les parties moyennes, ayant quelque tendance de bas en haut, point lent, mais vif et un peu impétueux. *Edit. tom.* 4, p. 324; *trad. tom.* 5, p. 186.

Aphorisme 21. Après ce premier exemple de tables de comparution encore imparfaites, d'exclusion ou rejection faite par leur moyen, et de la récolte provisoire qui en résulte, l'auteur annonce qu'il va donner de nouveaux secours à la raison pour arriver à la perfection de l'art d'interpréter la nature, ou de la méthode inductive. Il va parler de neuf objets, savoir :

1° Des prérogatives des exemples (ou du degré d'importance des faits à recueillir).

2° Des adminicules de l'induction (ou des choses qui la soutiennent et qui la guident).

3° De l'art de rectifier l'induction.

4° De l'art de varier la marche des recherches suivant la nature du sujet.

5° Des prérogatives des natures ou qualités des êtres (ou de l'ordre dans lequel on doit faire de ces qualités les objets de ses recherches).

6° Des limites de nos recherches (ou tableau synoptique de toutes les qualités qui existent dans le monde).

7° De la manière d'arriver à la pratique (ou de ce qui, dans l'ordre de l'univers, est relatif à l'homme).

8° Des préliminaires de toute recherche.

9° De l'échelle ascendante et descendante des axiomes. *Edit. tom.* 4, p. 328; *trad. tom.* 5, p. 215.

Aphorismes 22-51. L'auteur établit vingt-sept ordres différens d'exemples ou de faits à recueillir. Il indique beaucoup de moyens de les produire, et les usages qu'on en peut faire. *Edit. tom.* 4, p. 329; *trad. tom.* 5, p. 219.

Aphorisme 52. L'auteur avertit que maintenant il lui reste à parler des huit autres objets qu'il a annoncés dans l'aphorisme 21 *, mais c'est ce qu'il n'a pas fait. Ainsi ces huit traités manquent pour achever le troisième tiers de la première partie de l'aphorisme 10. Quant aux deux premiers tiers de cette première partie et à la seconde partie toute entière du même aphorisme, il n'y a rien de fait. *Edit. tom.* 4, p. 382; *trad. tom.* 6, p. 304.

TROISIÈME PARTIE.

De la grande Rénovation.

1° Epître dédicatoire au fils de Jacques Ier. *Edit. tom.* 4, *p.* 387; *trad. manque.*

2° Préliminaires de l'histoire naturelle et expérimentale, ou exposition de ce qu'elle doit renfermer, et de l'ordre dans lequel elle doit être disposée pour servir de base et de fondement à la vraie philosophie, composés d'un préambule et de dix aphorismes **.

* Cet avertissement, quoique très essentiel, est supprimé dans la traduction de M. Antoine Lasalle.

** M. Antoine Lasalle a fait de cet ouvrage la préface du *Sylva Sylvarum*.

Préambule contenant les motifs qui portent à publier d'avance ces préliminaires. *Edit. tom.* 4, p. 389; *trad. tom.* 7, p. 1.

Aphorisme 1. L'histoire de la nature comprend celle de sa marche ordinaire et libre, celle de ses écarts, et celle des productions de l'art. *Edit. tom.* 4, *p.* 391; *trad. tom.* 7, p. 7.

Aphorisme 2. Il faut traiter l'histoire naturelle, non pas dans l'intention d'acquérir la connaissance des objets particuliers, mais de manière à en faire le fond (Sylva) de la véritable induction, de la découverte des vérités générales. C'est ce qui n'a jamais été fait. *Edit. tom.* 4, p. 391; *trad. tom.* 7, p. 10.

Aphorisme 3. Il faut en retrancher l'érudition, les agrémens, etc.; en un mot, tout ce qui ne va pas directement au but indiqué. *Edit. tom.* 4, p. 391; *trad. tom.* 7, p. 11.

Aphorisme 4. L'histoire naturelle doit être composée, 1° de celle des espaces et des corps célestes; 2° de celle des météores et des régions de l'air, y compris les comètes; 3° de celle de la terre et de la mer; 4° de celle des quatre élémens ou des grandes masses; 5° de celle des espèces, minéraux, végétaux, et animaux, ou les petites masses. *Edit. tom.* 4, p. 392; *trad. tom.* 7, p. 16.

Aphorisme 5. De toutes ces parties, la plus instructive est celle des productions des arts. *Edit. tom.* 4, p. 393; *trad. tom.* 7, p. 23.

Aphorisme 6. Répétition des aphorismes 99, 119 et 120 du livre 1er du *novum Organum*, qu'il faut choisir les faits instructifs, et ne pas les rejeter, quoiqu'ils paraissent vils, ou futiles, ou

communs. *Edit. tom.* 4, p. 394; *trad. tom.* 7, p. 28.

Aphorisme 7. Il faut tâcher de donner avec précision les circonstances des faits. *Edit. tom.* 4, p. 394; *trad. tom.* 7, p. 30.

Aphorisme 8. Il faut spécifier leur degré de certitude. *Edit. tom.* 4, p. 394; *trad. tom.* 7, p. 33.

Aphorisme 9. Il faut y ajouter toutes les remarques qui peuvent donner des vues, des indications ou des préservatifs contre les erreurs. *Edit. tom.* 4, p. 395; *trad. tom.* 7, p. 37.

Aphorisme 10. L'auteur rappelle qu'il a dit qu'il fallait commencer l'histoire de la nature par celle de ses propriétés principales et universelles. Il se réserve à lui-même cette partie comme étant seul capable de l'exécuter.

En attendant, il devrait donner l'esquisse et le plan des histoires particulières dont il voudrait que d'autres se chargeassent en suivant ses idées; mais comme il n'en a pas le temps, il se borne à dresser le catalogue de ces histoires particulières. *Edit. tom.* 4, p. 396; *trad. tom.* 7, p. 44.

3° Suit le catalogue de ces histoires particulières au nombre de cent trente. (On pourrait s'étonner du choix et de la distribution.) *Edit. tom.* 4, p. 397; *trad. tom.* 7, p. 50.

4° Court fragment intitulé *Abécédaire de la nature*, dans lequel Bacon dit encore qu'il parlera des six grandes masses : les quatre élémens, les corps célestes et les météores, et des conditions générales des êtres, et dans lequel il indique com-

ment il traitera ses sujets*. *Edit. tom.* 4, p. 402; *trad. manque.*

5° Préface d'une histoire naturelle propre à servir de base à la philosophie. *Edit. tom.* 4, p. 405; *trad. manque.*

Bacon y répète à peu près les mêmes choses qu'il a dites dans le morceau intitulé *Préliminaires*, etc.

6° Morceau intitulé *Histoire naturelle et expérimentale*, propre à servir de base à la philosophie, ou phénomènes de l'univers, faisant la 3e partie de la grande Rénovation. *Edit. tome* 4, p. 410; *trad. manque.*

Dans ce morceau, qui n'est que le préambule de cette histoire, Bacon dit qu'il va faire cette troisième partie, quoiqu'il n'ait pas encore achevé la seconde, le *novum Organum*, parce qu'elles sont nécessaires l'une à l'autre, et qu'il faut les ébaucher en même temps, attendu qu'on ne peut se servir de la méthode sans avoir de matériaux à employer, et que les anciennes histoires naturelles ne peuvent en fournir, parce qu'elles renferment trop de raisonnemens prématurés et pas assez de faits. On a, dit-il, posé les *thèses* avant les *hypothèses*.

7° Autre morceau intitulé Règle (ou plan) de la présente histoire. *Edit. tom.* 4, p. 413; *trad. tom.* 10, p. 1.

* Il rappelle qu'il a déjà donné cette distribution dans le traité de l'importance et de l'accroissement des sciences, livre 2, chap. 3, et dans la *Description de l'univers intellectuel*, qui est rangée parmi ses opuscules philosophiques, vol. 5, p. 127, édit. de Londres, 1778.

Ce petit morceau, qui n'a qu'une page, est très important, en ce qu'il fait bien connaître l'enchaînement des travaux de Bacon. Il y dit que, quoique à la fin de la partie de l'*Organum* qu'il a publiée, il ait donné des préceptes sur la formation d'une histoire naturelle et expérimentale, cependant il a jugé à propos d'en donner le plan et le dessin, avec plus de soin et de détail (c'est ce qu'il a fait dans les *Préliminaires*);

Qu'ensuite il a donné la liste des histoires particulières et relatives aux choses concrètes que devait renfermer cette histoire naturelle et expérimentale (voyez le catalogue de ces cent trente histoires);

Qu'enfin il y a ajouté la notice des histoires des natures abstraites, ou des propriétés générales des êtres, qu'il s'est réservé de faire lui-même (c'est l'objet de l'Abécédaire);

Et qu'actuellement, ne pouvant pas traiter tous ces sujets, il va les prendre, non par ordre, mais par choix, suivant qu'ils sont, ou plus riches en faits, ou plus difficiles, ou plus instructifs; et qu'il les traitera de la manière la plus propre à provoquer des progrès ultérieurs, en commençant par l'histoire du sujet et des expériences faites, et donnant des indications, des préservatifs, des réflexions, et des canons ou maximes provisoires et vraisemblables, en attendant qu'elles soient mises hors de doute.

Puis il ajoute : « On voit par ce qui vient d'être « dit, que non seulement la présente histoire « peut, en attendant mieux, remplir le but de la « troisième partie de la rénovation (de fournir des

« matériaux à l'entendement), mais encore qu'elle « est déjà une préparation importante pour la « quatrième (où l'on doit trouver des exemples de « la manière de procéder, en suivant les principes « exposés dans la deuxième); et que même elle « est une introduction à la sixième (la philosophie « seconde, la science des causes), par les observa- « tions importantes, les réflexions, et les prin- « cipes provisoires qu'elle renferme *. »

Cet essai d'histoire naturelle qui tient lieu de la troisième partie de la grande rénovation (quoique les éditeurs anglais ne l'aient pas placé là), c'est l'ouvrage suivant, le *Sylva Sylvarum*, ou Répertoire des Répertoires.

8° Avis au lecteur par Rawley, qui dit au nom de Bacon que, s'il n'avait consulté que sa gloire et non l'utilité publique, il n'aurait pas publié

* Il est nécessaire de remarquer que M. Antoine Lasalle commence par retrancher les deux premiers alinéa de ce morceau, lesquels, par leur sens propre et par leurs rapports avec les morceaux précédens, prouvent évidemment, suivant moi, que celui-ci est le programme de l'histoire générale de la nature; que du surplus qu'il a traduit, il en a fait le préambule de deux histoires particulières des vents, et de la vie et de la mort; que de plus, il dénature la phrase qui le termine, et qu'ensuite il s'en prévaut pour dire que ces deux histoires sont partie de la troisième partie de la grande Rénovation, et que c'est à tort que les éditeurs anglais les ont mises dans la quatrième; et que tout cela le conduit à donner une idée de la distribution et de l'ensemble de ce grand ouvrage, qui ne me paraît pas du tout exacte, qui, du moins, n'est pas celle qui résulte de la présente analyse. Aussi n'a-t-il pas traduit non plus l'avertissement de Guillaume Rawley, que l'on va trouver ci-après, et qui contredit formellement son système; et a-t-il supprimé de même l'avis particulier qui précède l'histoire de la vie et de la mort. (*Voyez* les tomes VII et X de cette traduction.)

cet essai ; mais qu'il constitue provisoirement la troisième partie de la Rénovation. *Edit. tom.* 1, p. 135 ; *trad. manque.*

9° *Sylva Sylvarum*, ou Histoire naturelle (en anglais), composée de dix centuries de cent articles chacune. *Edit. tom.* 1, p. 137-344 ; *trad. tom.* 7, p. 73, jusqu'à *tom.* 9, p. 492.

QUATRIÈME PARTIE

De la grande Rénovation.

1° Morceau intitulé Echelle de l'entendement, ou le fil du Labyrinthe. *Edit. tom.* 4, p. 417 ; *trad. manque.*

Dans lequel l'auteur, après avoir répété qu'on ne pouvait rien savoir par la méthode ancienne, rappelle que dans la seconde partie, il a montré la route des découvertes ; que dans la troisième, il a donné l'histoire des phénomènes de l'univers (*sylvas naturæ*), et que dans celle-ci, il va donner des exemples de véritables et légitimes recherches sur des sujets particuliers, conformément aux préceptes donnés dans la seconde partie.

2° *Titre général*, histoire des vents, histoire de la densité et de la rareté, histoire de la pesanteur et de la légèreté, histoire de la sympathie et de l'antipathie des êtres, histoire du soufre, du mercure et du sel, et histoire de la vie et de la mort. (Ce titre général est placé mal à propos dans l'édition anglaise, *tom.* 4, p. 409 ; *trad. manque.*

3° Histoire des vents.

Introduction. *Edit. tom.* 4, p. 419; *trad. tom.* 11, p. 1.

Objets de recherches relatives aux vents, en trente trois articles. *Edit. tom.* 4, p. 419; *trad. tom.* 11, p. 3.

Histoire de ce que l'on sait sur chacun de ces articles. *Edit. tom.* 4, p. 422; *trad. tom.* 11, p. 25.

Conclusions que l'on peut provisoirement tirer de cet état des connaissances. *Edit. tom.* 4, p. 453; *trad. tom.* 11, p. 256.

Problèmes désirables à résoudre. *Edit. tom.* 4, p. 455; *trad. tom.* 11, p. 264.

4° Histoire de la vie et de la mort.

Avis au lecteur pour dire que l'objet de ce traité est si important, qu'on a cru devoir le donner le second, quoiqu'il ne soit annoncé que le sixième. *Edit. tom.* 4, p. 457; *trad. manque.*

Introduction. *Edit. tom.* 4, p. 458; *trad. tom.* 10, p. 9.

Objets des recherches sur la vie et la mort, en seize articles. *Edit. tom.* 4, p. 459; *trad. tom.* 10, p. 19.

Histoire de ce l'on sait sur chacun de ces articles. *Edit. tom.* 4, p. 461; *trad. tom.* 10, p. 31.

Conclusions que l'on peut provisoirement tirer de cet état des connaissances. *Edit. tom.* 4, p. 521; *trad. tom.* 10 p. 425.

5° Histoire de la densité et de la rareté, ou de la condensation et de la dilatation de la matière dans l'espace.

Introduction. *Edit. tom.* 5, p. 1; *il n'y a plus rien de traduit de tout ce qui suit.*

Table des degrés de condensation de la matière dans divers corps tangibles (c'est-à-dire, qui sont doués de pésanteur). *Edit. tom.* 5, p. 3.

Nota. C'est tout simplement une table des pesanteurs spécifiques de ces corps.

Explications, avertissemens, observations, conseils, et indications pratiques relativement à cette table. *Edit. tom.* 5, p. 4.

Table comparative de la différente dilatation de la matière dans les même corps, quand ils sont entiers ou pulvérisés. *Edit. tom.* 5, p. 7.

Table comparative de la différente dilatation de la matière dans les mêmes corps, quand ils sont cruds ou distillés. *Edit. tom.* 5, p. 7

Nota. Ces deux tables sont encore uniquement des tables des pesanteurs spécifiques.

Réflexions sur ces deux tables. *Edit. t.* 5, p. 7.

Des substances aériformes pneumatiques (c'est-à-dire, qui ne sont pas douées de pesanteur.) *Edit. tom.* 5, p. 8.

Table de ces substances dans l'ordre de leur raréfaction. *Edit. tom.* 5, p. 9.

Réflexions sur cette table. *Edit. tom.* 5, p. 9.

Des changemens de densité des corps résultans de leurs affinités et de leurs mouvemens. (Histoire éparse). *Edit. tom.* 5, p. 11.

Nota. Bacon avertit ici qu'il n'a pas rangé les faits dans l'ordre rigoureux qu'il recommande dans sa deuxième partie, parce qu'il ne l'a pas voulu; mais le vrai est que cet ordre n'est bon à rien, et est même impossible à suivre, comme

on le voit à chaque instant : on en peut bien dire autant de toute la méthode qui y est prescrite.

Dilatations par absorption simple ou admission d'un nouveau corps. *Edit. tom.* 5, p. 12.

Dilatations par l'expansion de l'esprit inné. *Edit. tom.* 5, p. 13.

Des dilatations et des solutions des corps par le feu et la chaleur actuelle, simple et externe. *Edit. tom.* 5, p. 16.

Dilatations par la chaleur externe dans les distillations. *Edit. tom.* 5, p. 20.

Des dilatations et des relâchemens qu'éprouvent les corps par la rémission du froid. *Edit. tom.* 5, p. 22.

Des dilatations des corps qui ont lieu par la chaleur potentielle, c'est-à-dire par le moyen des esprits d'un autre corps. *Edit. tom.* 5, p. 22.

Dilatations des corps par la libération de leurs esprits. *Edit. tom.* 5, p. 23.

Dilatations qui ont lieu par la rencontre et l'union avec un corps ami. *Edit. tom.* 5, p. 25.

Dilatations qui s'opèrent par l'assimilation ou la conversion en un corps plus subtil. *Edit. tom.* 5, p. 26.

Dilatation ou alongement violent par une force externe. *Edit. tom.* 5, p. 27.

Dilatation par désentassement. *Edit. tom.* 5, p. 28.

Nota. Elles consistent à amincir ou à alonger les corps. On prévient que ce sont de fausses dilatations.

Condensations par l'émission ou la séparation d'un corps absorbé. *Edit. tom.* 5, p. 28.

Condensations par le resserrement des parties solides après l'émission des esprits. *Edit.* 5, p. 30.

Condensations des corps par le froid actuel et externe. *Edit. tom.* 5, p. 31.

Condensations des corps par le froid potentiel. *Edit. tom.* 5, p. 35.

Condensations des corps par la répulsion et l'antipathie. *Edit. tom.* 5, p. 36.

Condensations des corps par l'assimilation ou la conversion en un corps plus dense. *Edit. tom.* 5, p. 36.

Condensations des corps par une violence externe. *Edit. tom.* 5, p. 37.

Principes provisoires au nombre de 29. *Edit. tom.* 5, p. 39.

Opérations projetées. *Edit. tom.* 5, p. 40.

6° Histoire de la pesanteur et de la légèreté. *Edit. tom.* 5, p. 41.

Il n'y a de fait que l'introduction.

7° Histoire de la sympathie et de l'antipathie des êtres. *Edit. tom.* 5, p. 42.

Il n'y a de fait que l'introduction.

8° Histoire du soufre, du mercure et du sel. *Edit. tom.* 5, p. 43.

Il n'y a de fait que l'introduction.

9° Histoire et recherche primaire sur le son et l'ouïe, sur l'essence du son et sur sa marche cachée, ou répertoire du son et de l'ouïe. *Edit. tom.* 5, p. 44.

Table de dix-sept objets de recherches, relatifs au son. *Edit. tom.* 5, p. 44.

Quatorze de ces objets sont traités ; trois restent à désirer.

Nota. Il est à remarquer que ce précieux morceau, qui me paraît de beaucoup le plus parfait de tous, est celui où Bacon s'est le plus affranchi de toutes les formalités qu'il prescrit dans son *Organum*. On n'y en trouve presque pas de traces.

10°. Questions sur les métaux et les minéraux. *Edit. tom.* 5, p. 59.

Elles se réduisent à quatre chefs, leurs compositions et leurs alliages, leurs séparations, leurs changemens de formes, de propriétés et d'essences, et leurs rétablissemens ou réductions.

11° Recherches sur l'aimant. *Edit. tom.* 5, p. 64.

12° Recherches sur les changemens, les transmutations, les multiplications et les productions des corps. *Edit. tom.* 5, p. 67.

13° Plan de recherches sur la lumière et les corps lumineux. *Edit. tom.* 5, p. 68.

14° Fil du labyrinthe, ou plan d'une recherche méthodique sur le mouvement. *Edit. tom.* 5, p. 73.

Nota. Ce morceau est un catalogue de tables à dresser. Il est précédé d'un avis au lecteur, où Bacon répète toutes les critiques qu'il a faites partout de l'ancienne manière de philosopher, et suivi d'une apologie de la sienne, qu'il termine en disant que, pour compléter l'histoire de la nature, il faudrait composer douze collections de tables pareilles à celle qu'il vient d'indiquer relativement au mouvement.

15° Réflexions sur la nature des choses *. *Edit. tom.* 5, p. 78.

16° Du flux et du reflux de la mer. *Edit. tom.* 5, p. 90.

Nota. Je mets ces huit derniers morceaux dans la quatrième partie de la grande Rénovation, parce qu'ils y sont dans l'édition de Londres de 1778; mais j'avoue qu'ils ne me paraissent pas lui appartenir. Ils me semblent plutôt des ouvrages détachés comme ceux rangés sous le titre d'*Opuscules philosophiques*. Voyez ce que j'en ai dit dans mon discours préliminaire, p. 89 *et suiv.*

CINQUIÈME PARTIE

De la grande Rénovation.

Avant-coureurs de la philosophie seconde. *Edit. tom.* 5, p. 101.

Il n'y a de fait que la préface, qui est d'une page.

SIXIÈME PARTIE

De la grande Rénovation.

Il n'y en a rien de fait.

* On peut en dire autant que du morceau sur le son.

N° II.

HOBBÈS.

ÉLÉMENS DE PHILOSOPHIE.

SECTION PREMIÈRE.

DE CORPORE. DU CORPS.

ÉPITRE DÉDICATOIRE.

A l'excellentissime Guillaume, comte de Dévon (ou de Dévonshire), mon très honoré seigneur *.

EXCELLENTISSIME Seigneur, la troisième section de mes Elémens de Philosophie est publiée depuis long-temps : celle-ci, qui est la première,

* Quoique je ne donne ici la traduction que de la Logique de Hobbès, et non pas celle de toute la première section de ses Élémens de Philosophie, dont cette Logique n'est que la première partie, j'ai cru devoir la faire précéder de l'Épître dédicatoire, de l'Avis au lecteur, et de la table des chapitres de cette première section, parce que ces trois morceaux font connaître les idées de

a beaucoup tardé à paraître : la voilà enfin achevée. Je vous l'offre et vous la dédie aujourd'hui, pour qu'elle soit un monument de mon attachement pour vous et de vos bontés pour moi. Ce petit livre n'est pas d'un grand volume, mais il renferme bien des choses, et il est encore assez étendu si toutefois il est bon. Vous le trouverez clair et facile à comprendre pour un lecteur attentif et exercé comme vous aux démonstrations mathématiques. Presque tout ce qu'il renferme est neuf, mais ne doit cependant choquer personne par sa nouveauté. Je sais que cette partie de la philosophie, qui a pour objet les lignes et les figures, a été très bien traitée par les anciens, et qu'elle est un excellent modèle de la vraie Logique, par le moyen de laquelle ils sont parvenus à trouver et à démontrer de si célèbres théorèmes. Je sais même que l'hypothèse du mouvement diurne de la terre a été imaginée d'abord par les anciens, mais que, ensuite, cette belle idée et toute la science astronomique, c'est-à-dire la physique céleste dont elle est la base, a été étouffée sous des tas de sophismes par des philosophes plus récens. C'est pourquoi, à ne parler que de la théorie, je pense qu'on ne doit dater le commencement de l'astronomie que de Nicolas Copernic, qui a repris dans

l'auteur, l'ensemble de son plan, la place qu'y tient la Logique, et le rang qu'elle y occupe, ce qui est très important.

Je demande instamment qu'on veuille bien lire cette Logique avec attention. J'aurais pu en faire le texte de nombreuses et utiles discussions, et si je l'avais publiée seule, je n'y aurais pas manqué; mais la mienne lui servira de commentaire, et tiendra lieu, je pense, de toutes les notes que j'aurais pu y ajouter.

le siècle dernier, les anciennes opinions de Pythagore, d'Aristarque et de Philolaüs.

Après lui, le mouvement de la terre étant enfin reconnu, on a commencé à s'occuper de la difficile question de la chute des graves. Galilée, de nos jours, luttant contre ces difficultés, a découvert la nature de ce mouvement, et par là, nous a ouvert l'entrée de toute la physique. Ainsi, il me paraît qu'on ne doit commencer à compter l'âge de cette science que de ce moment.

Enfin est venu Guillaume Hervey, premier médecin des rois Jacques et Charles. Dans ses livres de la circulation du sang et de la génération des animaux, il a exposé et démontré avec une sagacité admirable, la science du corps humain, qui est la partie la plus utile de la physique. Il est le seul, que je sache, qui, surmontant l'envie, soit parvenu à établir de son vivant une doctrine nouvelle.

Avant ces hommes, il n'y avait rien de certain en physique, si ce n'est pour chacun ses expériences personnelles et quelques parties de l'histoire naturelle; si même on peut regarder comme certaines ces dernières, qui n'ont pas plus de certitude que l'histoire civile. Mais depuis, Jean Képler, Pierre Gassendi et Marin Mersenne, ont fait faire à l'astronomie et à la physique générale des progrès vraiment étonnans pour un temps si court, et il en a été de même de la physique particulière du corps humain, grâce aux travaux et aux talens des médecins, c'est-à-dire des vrais physiciens, et surtout à ceux de nos savans hommes du collége de Londres. La physique est donc

une chose toute nouvelle; mais la philosophie politique l'est encore bien plus : elle n'est pas plus ancienne que mon ouvrage du *Citoyen*. Je le dis hardiment, parce que j'ai été attaqué, afin que mes détracteurs sachent qu'ils ont eu très peu de succès. Quoi donc? dira-t-on, n'y a-t-il eu chez les anciens Grecs aucuns philosophes, ni physiciens, ni politiques? Certes, il y a eu des hommes qui s'appelaient ainsi. La preuve en est, que Lucien s'est moqué d'eux, et que plusieurs villes les ont souvent chassés par des ordonnances publiques; mais il ne s'ensuit pas qu'il ait existé alors une vraie philosophie. Il y avait dans l'ancienne Grèce un certain fantôme imposant en apparence, et ressemblant en quelque sorte à la philosophie, quoiqu'il ne fût composé que d'erreurs et de supercheries. Les hommes imprudens le prenaient pour la philosophie; regardaient ceux qui l'enseignaient comme des professeurs de sagesse, quoiqu'ils fussent tous d'avis différens; s'attachaient les uns à l'un, les autres à l'autre, leur confiaient leurs enfans comme à d'excellens maîtres, et les payaient chèrement pour ne rien leur apprendre qu'à disputer et à décider sur toutes les questions, suivant leurs fantaisies, sans aucune déférence pour les lois. Les premiers docteurs de l'Eglise qui ont succédé aux apôtres, étant nés dans ces temps, et s'efforçant de défendre la foi chrétienne contre les Gentils par le secours de la raison naturelle, commencèrent à philosopher eux-mêmes et à mêler aux principes de l'Ecriture-Sainte quelques principes tirés des écrits des philosophes moralistes; d'abord ils n'admirent que quelques dogmes.

peu nuisibles de la philosophie de Platon. Mais bientôt, ayant adopté beaucoup de choses fausses et ineptes de la physique et de la métaphysique d'Aristote, ils livrèrent, pour ainsi dire, la citadelle de la foi chrétienne aux ennemis qu'ils y avaient introduits. Dès ce moment, au lieu d'une *religion*, d'un culte de Dieu (Théosébeia), nous avons eu une science scolastique dite (*théologia*) théologie, science de Dieu, marchant pour ainsi dire sur deux pieds, l'un très sain et très sûr, qui est l'Ecriture-Sainte, et l'autre débile et gangrené, qui est cette philosophie que l'apôtre Paul appelle vaine, et qu'il aurait pu nommer pernicieuse. C'est cette théologie qui est cause que, dans tout le monde chrétien, la religion a engendré des controverses, et que les controverses ont produit des guerres. Elle ressemble parfaitement à cette *empusa* dont parle le comique Athénien, qui passait à Athènes pour un démon, changeant souvent de forme, ayant un pied d'airain et un pied d'âne, envoyé, disait-on, par Hécate, et qui présageait aux Athéniens quelque malheur imminent. On ne peut pas, suivant moi, imaginer de meilleur exorcisme contre cette *empusa*, que de bien distinguer les règles de la religion, c'est-à-dire du culte de l'Etre suprême qu'il faut puiser dans les lois; des règles de la philosophie, c'est-à-dire des opinions des hommes privés, afin que tout ce qui regarde la religion soit décidé par l'Ecriture-Sainte, et ce qui regarde la philosophie, par la raison naturelle. C'est ce qui sera certainement effectué, si je réussis, comme je m'efforce de le faire, à rédiger séparément avec

vérité et clarté de purs élémens de philosophie. C'est pour cela que, dans la section troisième de ces Elémens de philosophie que je vous ai déjà dédiée, m'appuyant sur les raisons les plus fortes auxquelles la parole divine n'est pas contraire, j'ai ramené à une seule et même puissance suprême, tout le gouvernement tant ecclésiastique que civil; et maintenant en posant avec méthode et clarté les vrais fondemens de la physique, j'entreprends de dissiper et d'anéantir cette *empusa* métaphysique, non en la combattant, mais en y portant la lumière. Dans les trois premières parties de ce petit ouvrage, je me suis fondé sur des définitions, et dans la quatrième sur des hypothèses raisonnables. Appuyé sur ces bases, si la circonspection, la réserve et le scrupule d'un écrivain peuvent lui donner quelque confiance dans ses écrits, j'ose croire que j'ai tout démontré rigoureusement. Si cependant certaines démonstrations ne vous paraissaient pas propres à convaincre tous les lecteurs, ce serait parce que je n'ai pas toujours écrit pour tous, mais quelquefois pour les seuls géomètres. Pour vous, je ne doute pas que vous ne trouviez toujours mes preuves satisfaisantes.

Il ne reste donc plus que la seconde section de mes élémens de philosophie qui traite de l'homme. Il y a déjà plus de six ans que j'en ai terminé les huit chapitres qui regardent l'optique, et qu'ils sont tout prêts, ainsi que les figures qui doivent y être jointes. Avec l'aide de Dieu, j'achèverai le reste dès que je le pourrai, quoique je sache bien qu'en disant la vérité aux hommes sur la

nature de l'homme, je m'attirerai d'eux bien moins de faveur que je n'en mériterai : j'en ai déjà pour preuves les injures et les invectives de quelques ignorans. Néanmoins, j'achèverai l'ouvrage que j'ai entrepris. Je braverai l'envie et je me vengerai d'elle en lui donnant occasion de s'accroître. Il me suffit de jouir de la bienveillance que vous m'accordez : j'y répondrai toujours autant que je le puis, en adressant mes vœux à la Divinité pour votre bonheur.

De votre Excellence, le très humble serviteur,

THOMAS HOBBÈS.

A Londres, le 23 avril 1655.

AU LECTEUR.

Ami lecteur, ne croyez pas que la philosophie dont j'entreprends de mettre en ordre les élémens, soit celle qui s'occupe de faire des pierres philosophales, ni celle qu'enseignent les cahiers de métaphysique. Celle-ci est le produit de la raison naturelle de l'homme examinant avec soin toutes les choses créées, et remarquant tout ce qu'il y a de vrai dans leur ordre, dans leurs causes et dans leurs effets. Cette philosophie est fille de votre intelligence et de l'univers. Elle est en vous, peut-être pas encore développée, mais informe comme était dans le principe le monde lui-même dont elle émane. Vous devez donc faire ce que font les statuaires qui, retranchant les portions superflues d'un bloc de marbre, ne créent

pas leur statue, mais la dégagent de son enveloppe. Ou bien imitez l'acte de la création : que votre raison soit portée sur l'abîme confus de vos pensées et de vos expériences. Si vous voulez donner une attention sérieuse à la philosophie, il faut que vous distinguiez les choses qui se confondent, que vous les sépariez, que vous les mettiez en ordre, désignées chacune par leurs noms, c'est-à-dire, que vous vous serviez d'une méthode semblable à celle qui a présidé à la création de ces mêmes choses. L'ordre de la création a été celui-ci : *la lumière, la distinction du jour et de la nuit, l'espace, les corps lumineux, les choses sensibles, l'homme ;* et après la création, *la loi*. L'ordre pour étudier toutes les choses créées sera *la raison, la définition, l'espace, les astres, les qualités sensibles, l'homme*, et enfin l'homme étant formé, *le citoyen*.

En conséquence, dans la première partie de cette section intitulée *Logique*, j'allume le flambeau de la raison. Dans la seconde, qui est la philosophie première, je distingue les unes des autres par des définitions soignées, les idées des choses les plus communes. La troisième traite des propriétés de l'étendue, c'est-à-dire de la géométrie, et la quatrième du mouvement des astres, et en outre, des qualités sensibles.

Dans la seconde section, avec l'aide de Dieu, j'examinerai la nature de l'homme ;

Et dans la troisième, j'ai déjà parlé du citoyen.

J'ai suivi cette méthode, que vous pouvez employer aussi, si elle vous convient ; car je ne vous recommande pas mes idées, je vous les propose.

Au reste, de quelque méthode que vous deviez vous servir, je vous exhorte vivement à vous occuper de la philosophie, c'est-à-dire de l'étude de la sagesse, étude dont la négligence nous a causé encore nouvellement de grands malheurs et de grandes souffrances. Car ceux mêmes qui désirent les richesses aiment la sagesse, puisqu'une des grandes jouissances de leur fortune est de la contempler et de l'admirer comme un effet de leur savoir-faire. Ceux qui aiment à être employés dans les affaires publiques, n'y désirent autre chose que des occasions de montrer leur habileté. Ceux mêmes qui sont adonnés aux plaisirs ne négligent la philosophie que parce qu'ils ignorent quelle volupté procure à l'âme l'étude continuelle et approfondie des beautés de la nature. Enfin quand il n'y aurait pas d'autre raison, puisque l'esprit de l'homme a autant d'aversion pour l'oisiveté que la nature a d'horreur pour le vide, je vous recommanderais la philosophie, qui remplira agréablement votre loisir, afin que vous ne deveniez pas importun aux hommes occupés, et que vous ne soyez pas poussé par le désœuvrement, à vous rapprocher, à votre détriment, des hommes qui emploient leur temps d'une manière répréhensible et nuisible.

Portez-vous bien,

THOMAS HOBBES.

ÉLÉMENS DE PHILOSOPHIE.

SECTION PREMIÈRE.

DE CORPORE. DU CORPS.

Titres des Chapitres.

PREMIÈRE PARTIE, OU LOGIQUE.

CHAPITRE I. De la philosophie.
II. Des Mots.
III. De la Proposition.
IV. Du Syllogisme.
V. De l'Erreur, de la Fausseté des Sophismes.
VI. De la Méthode.

SECONDE PARTIE, OU PHISOSOPHIE PREMIÈRE.

VII. Du Lieu et du Temps.
VIII. Du Corps et de l'Accident.
IX. De la Cause et de l'Effet.
X. De la Puissance et de l'Acte.
XI. Du Même et du Différent.
XII. De la Quantité.
XIII. De l'Analogie ou de l'égalité de Raison.

XIV. De la Ligne droite, de la Ligne courbe, de l'Angle et de la Figure.

TROISIÈME PARTIE, DE LA MESURE DES MOUVEMENS ET DES GRANDEURS.

XV. De la nature et des propriétés des différentes considérations du Mouvement et de l'Effort.
XVI. Du Mouvement accéléré et uniforme, et du Mouvement par le choc.
XVII. Des Figures décroissantes.
XVIII. De l'égalité des Lignes droites et paraboliques.
XIX. Des Angles égaux d'incidence et de réflexion.
XX. De la mesure du Cercle et de la section des Arcs, ou des Angles.
XXI. Du Mouvement circulaire.
XXII. Des autres espèces de Mouvemens.
XXIII. Du centre d'Équilibre.
XXIV. De la Réfraction et de la Réflexion.

QUATRIÈME PARTIE, PHYSIQUE, OU DES PHÉNOMÈNES DE LA NATURE.

XXV. De la sensibilité et du Mouvement animal.
XXVI. De l'Univers et des Astres.
XXVII. De la Lumière, de la Chaleur et des Couleurs.

XXVIII. Du Froid, du Vent, de la Dureté, de la Glace, de l'Elasticité, de la Transparence, de la Foudre et du Tonnerre, de l'origine des Fleuves.

XXIX. Du Son, de l'Odeur, de la Saveur et des Qualités tactiles.

XXX. De la pesanteur.

CALCUL ou LOGIQUE.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA PHILOSOPHIE.

1° Introduction. — 2° Définition détaillée de la Philosophie. — 3° Manière de raisonner de l'esprit. — 4° Ce que c'est qu'une Propriété. — 5° Comment une Propriété dérive de la génération d'une chose, et comment de la Propriété on remonte à la génération. — 6° But de la Philosophie. — 7° Son utilité. — 8° Son sujet. — 9° Ses parties. — 10° Conclusion.

1° La philosophie me paraît être aujourd'hui chez les hommes, comme l'on raconte qu'étaient autrefois, dans la nature, le blé et le vin. Car, au commencement des choses, on voyait épars dans les campagnes quelques ceps de vignes et quelques épis ; mais on ne plantait ni ne semait. C'est pourquoi on vivait de glands : ou si quelqu'un osait toucher à quelques graines inconnues ou suspectes, c'était au détriment de sa santé. De même la Philosophie, c'est-à-dire *la raison naturelle*, est innée dans tous les hommes, car chacun raisonne jusqu'à un certain point et sur quelques sujets ; mais lorsqu'une longue suite de raisonnemens devient nécessaire, la plupart divaguent et s'égarent faute d'une bonne méthode qui fasse l'effet de la précaution de semer et de planter, d'où il arrive que ceux qui se contentent de leur expérience journalière, qu'on peut comparer à la nourriture du gland, et qui

rejettent ou négligent la Philosophie, passent en général pour être d'un jugement plus sain, et sont en effet plus raisonnables que ceux qui, imbus d'opinions peu communes, mais douteuses et légèrement adoptées, disputent et se querellent sans cesse comme des gens peu sensés. J'avoue que cette partie de la Philosophie qui traite des rapports des grandeurs et des figures, a été bien cultivée; mais comme dans les autres parties je n'ai point encore vu de semblables travaux, je vais tâcher d'établir quelques-uns des premiers principes de la Philosophie universelle, dans l'espérance qu'ils germeront, et que petit à petit, ils produiront une philosophie pure et vraie.

Je n'ignore pas combien il est difficile de chasser de l'esprit des hommes des opinions invétérées et fortifiées par l'autorité des écrivains les plus éloquens : et je sais de plus que la vraie Philosophie, c'est-à-dire, celle qui est exacte, non seulement veut un style sans fard, mais même rejette presque tout ornement; et que les premiers principes de toute science, loin d'être agréables, paraissent arides, communs, et presque rebutans.

Néanmoins, comme il y a certainement quelques hommes, quoique peut-être en trop petit nombre, qui, dans toutes choses, aiment surtout la vérité et la rectitude, j'ai cru devoir travailler pour eux. Je viens donc à mon sujet, et je commence par la définition de la Philosophie elle-même.

2° La Philosophie consiste à acquérir la connaissance des effets ou phénomènes par le moyen

de leurs causes connues ou de leur génération, et réciproquement à découvrir les causes ou la génération par la connaissance des effets mêmes, en employant toujours un raisonnement rigoureux.

Pour bien comprendre cette définition, il faut considérer premièrement que, quoique le sentiment et le souvenir des choses, qui sont communs à l'homme et aux autres êtres animés, soient de véritables notions, cependant comme elles nous sont données sur le champ par la nature, et ne sont point acquises par le raisonnement, elles ne font pas partie de la Philosophie.

Secondement, comme l'expérience n'est autre chose que la mémoire, et comme la prudence ou la prévoyance de l'avenir n'est que l'attente de choses semblables à celles que nous avons déjà éprouvées, la prudence ne doit pas non plus être regardée comme faisant partie de la Philosophie.

Par raisonnement j'entends calcul; or, calculer c'est trouver la somme de plusieurs choses ajoutées ensemble, ou trouver ce qui reste d'une chose dont on a retranché une autre chose. Raisonner est donc la même chose qu'additionner ou soustraire. Si quelqu'un veut y ajouter, multiplier et diviser, je ne m'y oppose pas, puisque la multiplication n'est que l'addition de quantités égales, et que la division est la soustraction de la même quantité, exécutée autant de fois qu'elle peut l'être. Tout raisonnement se réduit donc à deux opérations de l'esprit, l'addition et la soustraction.

3° Il faut faire voir, par un ou deux exemples, comment nous additionnons ou soustrayons dans

notre esprit, par un raisonnement purement mental et sans paroles. Si quelqu'un voit une chose de loin et confusément, quoiqu'il n'ait point encore de langage, il a de cette chose la même idée à l'occasion de laquelle, maintenant que nous avons des mots, il dit que cette chose est un *corps*. Lorsqu'il se sera approché de plus près, et qu'il aura vu que cette même chose est d'une certaine manière, tantôt dans un lieu, tantôt dans un autre, il aura d'elle une nouvelle idée qui fait dire aujourd'hui que cette chose est *animée*. Lorsqu'ensuite, étant tout près de cet objet, il voit sa figure, entend sa voix, et remarque d'autres choses qui sont les signes d'un esprit raisonnable, il a une troisième idée quand même il n'aurait encore aucun mot pour l'exprimer ; et celle-ci est l'idée qui nous fait dire qu'un être est *raisonnable*. Enfin, quand il conçoit l'idée totale et unique de cette chose vue complètement et distinctement, cette dernière idée est composée des précédentes ; et son esprit a formé toutes ces idées de la même manière et dans le même ordre suivant lequel, dans le discours, nous réunissons tous ces noms, *corps*, *animé*, et *raisonnable*, en un seul nom qui est, *corps animé raisonnable*, ou *homme*. De même des *idées* de *quadrilatère*, d'*équilatère*, et de *rectangle*, on forme l'idée de *carré*. Car l'esprit peut concevoir l'idée de quadrilatère sans l'idée d'équilatère, et celle d'équilatère sans celle de rectangle ; et il peut joindre ces trois idées pour en faire une seule notion qui est l'idée unique du carré. On voit donc de quelle manière l'esprit compose ses no-

tions ou idées. Au contraire, si quelqu'un voit un homme présent devant lui, il conçoit l'idée totale de cet homme; s'il le voit s'éloigner et qu'il le suive seulement des yeux, il perdra l'idée des circonstances qui sont les signes que cet homme est raisonnable; mais l'idée d'animé restera présente à sa vue et à sa pensée. Ainsi, de l'idée totale d'*homme*, c'est-à-dire de *corps animé raisonnable*, sera retranchée l'idée de *raisonnable*, et il ne restera que celle de *corps animé*. Peu après, à une plus grande distance, se perdra l'idée d'*animé*, et il résultera seulement celle de *corps* jusqu'au moment où la distance augmentant toujours, l'objet ne pourra plus être aperçu, et l'idée disparaîtra entièrement de devant les yeux et s'évanouira totalement. Je crois avoir suffisamment montré par ces exemples comment s'opère le raisonnement intérieur de l'esprit sans le secours des mots.

Il ne faut donc pas croire que le calcul, c'est-à-dire le raisonnement, ait seulement lieu dans les nombres de manière que l'homme ne soit distingué des autres êtres animés que par la faculté de compter, comme l'on dit que c'était l'opinion de Pythagore : car la grandeur peut être ajoutée à la grandeur et en être retranchée, de même le corps au corps, le mouvement au mouvement, le temps au temps, le degré de qualité au degré de qualité, l'action à l'action, la notion à la notion, la proportion à la proportion, le discours au discours, le nom au nom; tout cela est également susceptible d'addition et de sous-

traction, et c'est dans ces choses que consiste toute la Philosophie.

Nous augmentons ou diminuons une chose quelconque, c'est-à-dire que nous la rapportons à certaines proportions, à certaines relations. Alors nous disons que nous la considérons, ce que les grecs appellent *logidzesthai*, comme ils expriment l'action même de calculer ou raisonner par le mot *syllogidzesthai*.

4° Les effets et les phénomènes sont des facultés ou des puissances des corps par lesquelles nous les distinguons les uns des autres, c'est-à-dire, par lesquelles nous concevons que l'un est égal ou inégal, semblable ou dissemblable par rapport à un autre; comme dans l'exemple précédent, lorsque nous nous sommes assez approchés d'un corps quelconque pour apercevoir son mouvement et sa marche, nous le distinguons d'un arbre, d'une colonne et de tous les autres corps immobiles. C'est pourquoi cette faculté de marcher est la *propriété* de ce corps; car c'est une qualité propre aux animaux, par laquelle on les distingue des autres êtres.

5° L'exemple d'un cercle fera facilement comprendre comment la connaissance d'un effet peut s'acquérir par la connaissance de sa génération. Car soit une figure plane extrêmement approchante de celle d'un cercle; vous ne pouvez reconnaître à la vue, ni d'aucune autre manière, si c'est réellement un cercle ou non : mais vous le découvrirez très facilement si vous savez comment cette figure a été engendrée. En effet, si vous savez que cette figure a été engendrée par la

révolution d'un corps dont une des extrémités est restée immobile, vous raisonnerez ainsi : ce corps qui est toujours de même longueur et qui se meut ainsi, s'applique d'abord sur un rayon, puis sur un second, sur un troisième, et ainsi successivement sur tous. La même longueur, en partant du même point, atteint donc la circonférence partout, c'est-à-dire, que tous les rayons sont égaux. Il est donc connu par la génération de cette figure qu'elle est telle que son centre est à une égale distance de tous les points de sa circonférence.

De même, par la connaissance d'une figure nous parviendrons, en raisonnant, à lui trouver une manière d'être produite, non pas peut-être celle dont elle l'a été, mais certainement celle dont elle a pu l'être ; car connaissant la propriété du cercle dont nous venons de parler, il est facile de voir que si un corps se meut comme nous l'avons dit, il engendrera un cercle.

6° La fin ou le but de la Philosophie est de tourner à notre avantage les effets prévus, ou lorsque nous avons connu que des effets se produisent par l'action des corps les uns sur les autres, de produire artificiellement des effets semblables pour les usages de la vie humaine, autant que les forces de l'homme et la nature des choses le permettent.

Car la satisfaction d'avoir surmonté les difficultés de questions très épineuses, ou découvert des vérités très cachées, et de s'en applaudir intérieurement sans en rien dire à personne, ne me paraît pas une récompense suffisante pour un

travail aussi grand que celui qu'exige l'étude de la Philosophie; et je ne pense pas non plus que ce soit une chose bien désirable que d'apprendre aux autres qu'on est bien savant, s'il n'en doit rien résulter de plus. La science n'est bonne que pour augmenter la puissance. Faisons comme les géomètres, les théorèmes pour les problèmes, c'est-à-dire, pour savoir construire. En définitif, toute spéculation doit avoir pour but une action ou une production quelconque.

7° Quant à l'utilité de la Philosophie, et surtout de la Physique et de la Géométrie, il suffit, pour prouver combien elle est grande, de faire l'énumération des principales commodités dont jouit maintenant le genre humain, et de comparer l'existence des hommes qui les possèdent, avec celle de ceux qui en sont privés. Les choses les plus précieuses pour le genre humain sont les arts de mesurer les corps et leurs mouvemens, de remuer les fardeaux les plus pesans, de bâtir, de naviguer, de fabriquer toutes sortes d'instrumens, de calculer les mouvemens célestes, les aspects des astres, les parties du temps, de décrire et représenter la surface du globe. Il est impossible de dire tous les avantages que les hommes retirent de ces inventions. Presque toutes les nations européennes en jouissent, ainsi que la plupart de celles de l'Asie et quelques-unes de l'Afrique. Mais celles d'Amérique, et toutes les peuplades qui habitent près des deux pôles, en sont absolument privées. Pourquoi cette différence? Les unes ont-elles plus d'esprit que les autres? Tous les hommes n'ont-ils pas des âmes

du même genre, et ces âmes n'ont-elles pas les mêmes facultés? Que manque-t-il donc aux unes de ce que possèdent les autres, si ce n'est la Philosophie? La Philosophie est donc la cause de tous ces biens. A l'égard de la Philosophie morale et civile, son utilité doit être appréciée moins par les avantages qu'elle nous procure, que par les calamités dont elle nous préserve. Tous les malheurs qu'il est au pouvoir de la sagesse humaine d'éviter naissent de la guerre, et surtout de la guerre civile : de là, les massacres, la dépopulation et la disette de toutes choses. La cause de tous ces maux n'est pas que les hommes les désirent, car ils ne désirent jamais que le bien, du moins le bien apparent. Ce n'est pas non plus qu'ils ignorent que ce sont là des maux, car qu'est-ce qui ne sait pas que le carnage et la dévastation sont des choses funestes? La cause de la guerre civile est donc que l'on ignore les causes qui produisent la guerre ou la paix, et que ceux-là sont en très petit nombre qui connaissent bien leurs devoirs, c'est-à-dire qui ont appris les véritables règles de conduite par lesquelles la paix est entretenue et conservée. Or, la connaissance de ces règles, c'est la Philosophie morale. Pourquoi donc les hommes ne la savent-ils pas, si ce n'est parce que personne jusqu'à présent ne la leur a enseignée en suivant une méthode claire et rigoureuse? Quoi! les anciens docteurs grecs, égyptiens, romains et autres, ont bien pu persuader à la multitude une infinité de dogmes sur la nature de leurs dieux, de la vérité desquels ils n'étaient pas du tout sûrs,

ou qui même étaient manifestement faux et absurdes, et ils n'auraient pas pu montrer à cette même multitude ses vrais devoirs (c'est-à-dire, ses vrais intérêts), si eux-mêmes les avaient bien connus? Un petit nombre d'écrits qui restent des anciens géomètres a suffi pour anéantir toute dispute sur les choses qu'ils ont traitées, et les innombrables et énormes volumes des moralistes auraient été sans effet, s'ils avaient contenu des choses certaines et démontrées? Si les écrits des uns ont été si pleins de choses, et ceux des autres si remplis seulement de mots, peut-on en imaginer d'autre raison, si ce n'est que les premiers ont été composés par des hommes qui connaissaient réellement leur sujet, et les autres par des hommes qui ignoraient eux-mêmes ce qu'ils enseignaient, et n'avaient d'autre objet que de faire montre de leur esprit et de leur éloquence. Je ne nie point que la lecture de quelques-uns de ces livres ne soit très agréable. Il y en a de très éloquens : ils contiennent beaucoup de maximes lumineuses, salutaires, et fort au-dessus des idées vulgaires; mais ils nous les donnent comme universelles; et la plupart ne sont pas universellement vraies, d'où il arrive que les circonstances des temps, des lieux, des personnes, étant changées, elles sont aussi souvent propres à confirmer dans des résolutions perverses, qu'à montrer le chemin du devoir. Ce que l'on désire surtout dans ces livres, c'est une règle certaine pour apprécier les actions, par laquelle on puisse juger sûrement si ce que nous faisons est juste ou injuste; car il est fort

inutile qu'ils *nous ordonnent de faire en toute occasion ce qui est bien*, tant qu'ils n'ont pas établi clairement la règle et la mesure du bien, et c'est ce qu'aucun n'a fait jusqu'à présent. Puis donc que l'ignorance de la science morale, c'est-à-dire, de nos devoirs, a engendré les guerres civiles et les plus grands désastres, nous sommes fondés à attribuer à la connaissance de cette science tous les biens contraires à ces maux. Ainsi, nous voyons combien est grande l'utilité de toutes les parties de la Philosophie, sans parler du plaisir et de la gloire que l'on trouve à s'en occuper avec succès.

8° Le sujet de la philosophie, ou la matière sur laquelle elle s'exerce, est tout corps dont on peut concevoir la génération, ou que l'on peut comparer à un autre sous un rapport quelconque, ou dans lequel il y a lieu à composition et à décomposition, c'est à dire, tout corps que l'on peut concevoir avoir été engendré, ou avoir une propriété quelle qu'elle soit.

De la définition même de la Philosophie dont la fonction est de rechercher les propriétés par la génération, ou la génération par les propriétés, il suit que là où il n'y a ni génération ni propriétés, il n'y a aucune prise pour la Philosophie. Ainsi, la Philosophie rejette de son sein la Théologie, c'est à dire, la doctrine de la nature et des attributs de Dieu, éternel, inengendré, incompréhensible, et dans lequel on ne peut trouver ni composition, ni division, ni comprendre aucune génération.

Elle rejette de même la doctrine des anges et

de tous les êtres qui ne sont ni des corps, ni des affections des corps, parce que, dans ces êtres, il n'y a lieu ni à composition, ni à division, ni à plus ou moins ; et par conséquent ils ne fournissent matière à aucun raisonnement.

La Philosophie ne comprend pas non plus l'histoire tant naturelle que politique, quoiqu'elles soient très utiles, même nécessaires à la Philosophie. Mais ces connaissances consistent dans l'expérience ou l'autorité, et non dans le raisonnement.

Elle ne comprend pas davantage toute science qui naît d'une inspiration divine ou d'une révélation ; car celle-là n'a pas été acquise par la raison, mais donnée gratuitement par la faveur divine et par un acte instantané. C'est une espèce de sens surnaturel.

Enfin, la philosophie rejette non seulement toute doctrine fausse, mais même toute doctrine qui n'est pas établie d'une manière inébranlable : car les choses qui sont connues par un raisonnement rigoureux, ne peuvent être ni fausses ni douteuses. C'est pourquoi l'Astrologie, telle qu'on la professe aujourd'hui, et les autres recherches qui sont plutôt des divinations que des sciences, ne font point partie de la Philosophie. Enfin, ne fait point partie de la Philosophie la doctrine du culte de Dieu, qui n'est point connue par la raison naturelle, mais par l'autorité de l'Eglise, et qui appartient à la foi et non à la science.

9° La Philosophie a deux branches principales; car lorsqu'on étudie la génération et les propriétés des êtres, deux grandes classes de choses

très distinctes entre elles, se présentent d'abord : l'une des êtres formés par la nature même, et que l'on range sous le nom de *nature*; l'autre des choses arrangées par la volonté humaine, et réglées par les conventions et les transactions des hommes, qu'on nomme *société*. De là naissent d'abord deux parties de la Philosophie; la *Philosophie naturelle*, et la *Philosophie civile*. Ensuite, comme pour connaître les propriétés de la société, il est nécessaire de connaître auparavant les pensées, les affections et les mœurs des hommes, la Philosophie civile se partage encore en deux parties; l'une qui traite des pensées et des mœurs, et que l'on appelle *éthique* ou *morale*; et l'autre qui s'occupe des devoirs des citoyens, et que l'on nomme *politique* ou simplement *civile*. C'est pourquoi, lorsque nous aurons commencé par voir les choses générales qui appartiennent à la nature même de la Philosophie, nous parlerons premièrement des *corps naturels*, secondement de *l'esprit et des mœurs de l'homme*, troisièmement des *devoirs des citoyens*.

100 Enfin, comme il y a peut-être des hommes, à qui ma définition de la Philosophie ne plaira pas, et qui diront qu'en prenant la liberté de faire des définitions arbitraires, on peut conclure tout ce qu'on veut de quelque chose que ce soit; quoiqu'il ne me fût pas difficile de leur montrer que cette définition est d'accord avec le bon sens de tous les hommes, j'aime mieux n'avoir point de disputes avec eux à ce sujet, et je leur déclare ici que je donnerai dans cet Ouvrage les Elémens de la Science, qui consiste à découvrir les effets

d'une chose par la connaissance de sa génération, ou, au contraire, à chercher cette génération par le secours des effets connus. Ceux qui désirent une autre Philosophie sont avertis de l'aller chercher ailleurs.

CHAPITRE II.

DES MOTS.

1° Nécessité des monumens sensibles ou des *notes* pour aider la mémoire. Définition de la note. — 2° Nécessité des mêmes pour exprimer les conceps de l'esprit. — 3° Les *noms* font l'un et l'autre. — 4° Définition du nom. — 5° Les noms sont les signes, non des choses, mais des pensées. — 6° Quelles sont les choses qui ont des noms. — 7° Noms positifs et négatifs. — 8° Noms contradictoires. — 9° Nom commun. — 10° Noms de première et de seconde intention. — 11° Nom universel, particulier, individuel, indéfini. — 12° Nom univoque et équivoque. — 13° Nom absolu et relatif. — 14° Nom simple et composé. — 15° Description du prédicament. — 16° Observations sur les prédicamens.

1° CHACUN sait d'une manière bien certaine, par sa propre expérience, combien les pensées des hommes sont passagères et faciles à s'évanouir, et combien leur retour est fortuit; car personne ne peut se souvenir des quantités sans des mesures sensibles et présentes, ni des couleurs sans des exemples sensibles et présens, ni des nombres sans des noms de nombre disposés par ordre et récités de mémoire. C'est pourquoi, sans un tel secours, tout ce qu'un homme aurait recueilli dans son esprit en raisonnant, lui échapperait aussitôt et ne pourrait être retrouvé qu'en recommençant le même travail. D'où il suit que, pour le progrès de la *Philosophie*, des monumens sensibles sont nécessaires pour rappeler les pen-

sées passées, et enregistrer, pour ainsi dire, chacune à son rang. Les monumens de ce genre sont ce que nous appelons des *notes*, c'est à dire *des choses sensibles employées à volonté, pour rappeler dans l'esprit par la sensation qu'elles produisent, des pensées semblables aux pensées auxquelles elles ont été attachées.*

2° D'un autre côté, quand un homme même d'un excellent esprit, passerait tout son temps, partie à raisonner, partie à inventer et à apprendre par cœur des *notes* pour aider sa mémoire, qui ne voit pas qu'il profiterait très peu pour lui-même, et qu'il ne serait utile à rien pour les autres? Car, puisque ces monumens qu'il inventerait pour lui-même, ne lui seraient communs avec personne, sa science périrait avec lui. Mais si ces monumens deviennent communs à un grand nombre d'hommes, c'est-à-dire, si les notes inventées par un seul sont communiquées aux autres, alors les sciences peuvent s'accroître pour l'utilité de tout le genre humain. Ainsi, pour le progrès de la Philosophie, il est nécessaire qu'il y ait des signes qui manifestent et expliquent aux uns ce que les autres ont pensé. On a coutume d'appeler *signes, les antécédens des conséquens, ou les conséquens des antécédens, toutes les fois qu'on a éprouvé qu'ils se précèdent et se suivent constamment.* Par exemple, un nuage épais est le signe de la pluie qui va suivre, et la pluie est le signe d'un nuage qui l'a précédée, parce que nous avons l'expérience que rarement il y a des nuages épais sans qu'il s'en suive de la pluie, et que jamais il n'y a de pluie sans

qu'auparavant il y ait eu des nuages. Parmi les signes, il y en a de naturels, tels que ceux que nous venons de citer; et il y en a qui sont arbitraires, c'est à dire choisis par notre volonté, tels, par exemple, que du lierre pour annoncer du vin à vendre, une pierre pour annoncer la limite d'un champ, et des voix humaines arrangées d'une certaine manière, pour exprimer les pensées et les mouvemens de l'âme. La différence de la note et du signe est donc, que l'une est instituée seulement pour notre usage, et l'autre pour celui des autres.

3° Les voix humaines arrangées de manière qu'elles soient les signes des pensées, s'appellent *discours*, et les parties de ce discours s'appellent *noms*. Nous avons dit que les *notes* et les *signes* sont nécessaires à la Philosophie: les *notes*, pour que nous puissions nous rappeler nos pensées; les *signes*, pour que nous puissions les exprimer. Les noms remplissent les deux fonctions; mais ils font l'office de *notes* avant de faire celui de *signes*. Car quand un homme serait seul au monde, ils lui serviraient encore à se ressouvenir, quoiqu'*ils* ne lui servissent pas à s'exprimer, puisqu'il n'aurait personne à qui s'adresser. En outre, chaque nom, par lui-même, est une *note*, car même tout seul, il rappelle une pensée; mais les noms ne sont des signes que quand ils forment un discours, et qu'ils en sont les parties. Par exemple, la voix *homme* excite l'idée d'homme dans celui qui l'entend. Cependant, si l'on n'y ajoute pas *est animal*, ou quelque chose d'équivalent, elle ne signifie pas s'il y a eu quelque idée

dans l'esprit de celui qui la prononce, ou s'il a voulu dire quelque chose qui commence par cette voix *homme*, comme serait, par exemple, la voix *homogène*. La nature du *nom* consiste donc premièrement en ce qu'il est une *note* aidant la mémoire, et il arrive ensuite qu'il sert à signifier et à exprimer les choses que nous avons dans notre mémoire. Ainsi je définirai le nom de cette manière.

4° *Un nom est une voix humaine employée par la volonté de l'homme de façon qu'elle soit une note qui puisse exciter dans son esprit une pensée pareille à une pensée passée, et qui, placée dans le discours, et proférée devant d'autres hommes, leur soit un signe que telle pensée l'a précédée ou ne l'a pas précédée dans l'esprit de celui qui la profère.* Pour abréger, j'ai supposé que l'on pouvait regarder comme indubitable que les noms avaient été faits par les hommes absolument à volonté. En effet, quand on voit que de nouveaux noms sont créés tous les jours, que d'anciens disparaissent, que chaque nation en a de différens pour la même chose, qu'il n'y a aucune ressemblance entre les mots et les choses, et qu'on ne peut établir aucuns rapports entre les unes et les autres, à qui pourrait-il venir dans l'esprit que la nature des choses ait fourni leurs noms? Dieu, il est vrai, nous a enseigné lui-même certains noms d'animaux et d'autres choses, dont nos premiers pères se sont servis; mais ces noms, il les a imposés suivant sa volonté; et depuis, soit à la tour de Babel, soit par le seul laps du temps, ils sont tombés en désuétude et dans l'oubli, et

d'autres leur ont succédé, inventés et reçus par la seule volonté des hommes.

Par conséquent, quel que soit l'usage vulgaire des mots, les philosophes qui veulent transmettre leur science à d'autres, ont toujours eu et auront toujours le droit, quelquefois même l'obligation, d'employer les noms qu'ils voudront pour signifier leurs pensées, pourvu qu'ils se fassent entendre; car, quand les mathématiciens ont appelé *paraboles*, *hyperboles*, *cissoïdes*, *quadratrices*, etc., des figures par eux inventées, ils n'ont eu à en demander la permission à personne qu'à eux-mêmes.

5° Puis donc que, suivant leur définition, les noms formant un discours sont les signes des pensées, il est manifeste qu'ils ne sont pas les signes des choses elles-mêmes. Car dans quel sens peut-on comprendre que le son de cette voix *Pierre* est le signe d'une *pierre*, si ce n'est dans celui-ci, que l'homme qui entend cette voix en infère que celui qui parle a pensé à une pierre? Ainsi donc toutes ces disputes si les noms représentent, signifient *la matière*, ou *la forme*, ou *le composé*, et d'autres de ce genre qui partagent les métaphysiciens, sont des discussions d'hommes qui errent dans le vide, qui ne comprennent pas les mots sur lesquels pourtant ils disputent.

6° Par conséquent, il n'est pas nécessaire que tout nom soit le nom de quelque chose. Car, de même que les voix *homme*, *arbre*, *pierre*, sont les noms des choses mêmes, de même les images d'homme, d'arbre, de pierre, qui se présentent à nous en songe, ont aussi leurs noms, quoi-

qu'elles ne soient pas des choses, mais seulement des apparences de choses et des fantômes. En effet, il nous est donné de nous souvenir de ces images, et dès lors il faut qu'elles soient notées et représentées par des noms comme les choses mêmes. Cette voix *le futur* est un nom : mais la chose future est encore nulle, et nous ne savons pas si ce que nous appelons *futur* existera jamais. Cependant, comme par la pensée nous sommes accoutumés à rattacher les choses passées aux choses présentes, nous représentons une liaison semblable par le nom de *futur*. Par la même raison ce qui n'est, ni n'a été, ni ne sera, ni ne peut être, aura pourtant un nom, cela sera appelé *ce qui n'est pas, ce qui n'a pas été*, etc., ou plus brièvement *l'impossible*. Enfin cette voix *rien* est un nom, et cependant ne peut être le nom d'aucune chose. Car si, par exemple, retranchant deux, et ensuite trois, de cinq, nous voyons qu'il n'y a aucun reste, et si nous voulons nous ressouvenir de cette soustraction, nous disons, *il reste rien*, et dans cette phrase le mot rien n'est pas inutile. De même on appellera avec raison *moins que rien* ce qui reste, quand on retranche une quantité plus grande d'une quantité plus petite. Car l'esprit, pour s'instruire, imagine des restes de ce genre, et il désire les rappeler dans sa mémoire toutes les fois qu'il en a besoin. Puis donc que tout nom se rapporte à quelque chose qui est *nommé*, quoique cette chose nommée ne soit pas toujours un être existant dans la nature, il sera permis, pour enseigner, d'appeler *être* la *chose nommée*, comme s'il n'y avait pas de différence,

soit que cet *être* soit réellement existant, soit qu'il soit imaginaire.

7° La première distinction à faire entre les noms, c'est que les uns sont *positifs* ou *affirmatifs;* et les autres *négatifs*. On a coutume d'appeler ces derniers *privatifs et infinis*. Les *positifs* sont ceux qui leur sont imposés à cause de leur diversité, de leur différence, ou de leur inégalité. *Homme*, *philosophe*, sont des noms de la première espèce, car *homme* désigne qui l'on veut parmi beaucoup d'hommes, *philosophe* désigne qui l'on veut parmi beaucoup de philosophes, à cause de la similitude qu'ils ont entre eux. *Socrate* est encore un nom positif, parce qu'il désigne un homme et toujours le même. Les noms *négatifs* sont ceux qui se font en ajoutant à un nom positif la particule négative : comme seraient *non-homme*, *non-philosophe*. Mais les *positifs* sont antérieurs aux *négatifs;* et s'ils n'étaient pas préexistans, ceux-ci ne pourraient pas être employés. Car lorsque le nom de *blanc* a été donné à certaines choses, et qu'ensuite les noms de noir, de bleu, de diaphane, ont été imposés à d'autres choses, les différences qui existent entre chacune de ces choses qui sont en nombre infini, et le *blanc*, n'ont pu être exprimées que par un nom qui contînt la négation du blanc, tel que celui-ci *non-blanc*, ou cet autre équivalent dans lequel le mot *blanc* se retrouve (différent du blanc). Ainsi par les noms négatifs nous rappelons dans notre esprit et nous exprimons ce que nous n'avons pas pensé expressément.

8° Mais le nom positif et le nom négatif sont

contradictoires entre eux, en sorte qu'ils ne peuvent pas être tous deux le nom de la même chose. De plus, de deux noms contradictoires, l'un des deux est toujours le nom de quelque chose, car tout ce qui existe est homme ou non-homme, blanc ou non-blanc, et ainsi du reste. Cela est trop clair pour qu'il soit nécessaire de le prouver ou de l'expliquer plus longuement. Car ceux qui pour énoncer cette idée disent *la même chose ne peut pas être et ne pas être*, s'expriment obscurément, et ceux qui disent, *tout ce qui est, est ou n'est pas*, se servent d'une locution absurde et ridicule. Toutefois la certitude de cet axiome (que de deux noms contradictoires l'un est toujours le nom d'une chose quelconque, et que l'autre ne l'est pas), cette certitude, dis-je, est le principe et le fondement de tout raisonnement, c'est-à-dire de toute philosophie; c'est pourquoi j'ai dû l'énoncer avec soin, afin qu'elle parût claire et évidente par elle-même, comme elle l'est en effet pour tous les hommes, excepté pour ceux qui ayant lu sur ce sujet les longues dissertations des métaphysiciens dans lesquelles ils croient qu'il n'y a rien de vulgaire, ignorent qu'ils comprennent ce qu'ils comprennent.

9° Il y a encore parmi les noms, des noms *communs* à plusieurs choses, tels que *homme*, *arbres*; et d'autres qui sont *propres* à chaque chose, comme *celui qui a écrit l'Iliade*, *Homère*, *celui-ci*, *celui-là*. On, le *nom commun* n'est pas le nom de plusieurs choses prises collectivement et ensemble, mais celui de chacune de ces choses prises séparément. Ainsi *homme* n'est pas le nom

du genre humain, mais il est celui de tout homme, tel que Pierre, Jean, et les autres considérés particulièrement : et c'est pour cela que le *nom commun* est nommé *universel*. Cet adjectif *universel* n'est donc pas la qualité d'une chose quelconque existante dans la nature, ni d'une idée, ni d'une image formée dans notre esprit, mais seulement celle d'un mot ou d'un nom ; ainsi lorsqu'on dit qu'animal, pierre, spectre, etc., est universel, il ne faut pas entendre qu'il y ait aucun homme, aucune pierre, aucun être, qui ait été, soit, ou puisse être universel : mais seulement que les mots animal, pierre et les autres pareils, sont des noms universels, c'est-à-dire communs à plusieurs choses ; et les pensées qui répondent dans l'esprit à ces noms communs sont les images et les représentations particulières de chacune de ces choses. C'est pourquoi, pour comprendre la valeur d'un *nom universel*, nous n'avons pas besoin d'une autre faculté que de l'imagination par laquelle nous nous rappelons que les mots de ce genre ont excité dans notre esprit tantôt l'idée d'une chose, tantôt celle d'une autre. Parmi les *noms communs* les uns le sont plus, les autres moins. Celui qui est plus *commun* renferme un plus grand nombre de choses ; celui qui l'est moins en renferme un plus petit nombre. Ainsi *animal* est plus commun que *homme*, *cheval* ou *lion*, parce qu'il renferme toutes ces choses. Le nom le plus commun est appelé *genre* ou *général*, par rapport à celui qui l'est moins et qui y est compris, et celui-ci relativement à lui est nommé *espèce* ou *spéciale*.

10°. De là naît une troisième distinction entre les noms. Les uns sont appelés de *première*, et les autres de *seconde intention*. Les noms de première intention sont ceux des choses elles-mêmes, comme *homme*, *pierre*; ceux de seconde intention sont les noms des mots ou des discours, comme *universel*, *particulier*, *genre*, *espèce*, *syllogisme* et autres semblables. Il est difficile de dire pourquoi les uns sont appelés de première, et les autres de seconde intention, à moins que ce ne soit peut-être parce qu'on s'est occupé de nommer d'abord les choses qui ont trait aux besoins de la vie, et que ce n'est qu'ensuite et postérieurement qu'on a songé à donner des noms aux choses qui ne regardent que la science, c'est-à-dire aux noms eux-mêmes. Quoi qu'il en soit, il est manifeste que *genre*, *espèce* et *définition*, ne sont que des noms de mots, et que par conséquent les métaphysiciens ont eu tort de prendre le *genre* et l'*espèce* pour des choses, et la *définition* pour la nature de la chose, puisque ce ne sont là que des expressions de nos pensées sur la nature des choses.

11°. Quatrièmement, les noms ont une signification certaine et déterminée, ou indéterminée et indéfinie.

Les noms qui ont une signification *certaine* et *déterminée* sont premièrement les noms propres à une seule chose, et que l'on appelle *individuels*, comme *Homère*, *cet arbre*, *cet animal*. Secondement, ceux auxquels sont joints les adjectifs *tout*, *quelconque*, et autres équivalens. On les appelle *universels*, parce qu'ils sont le nom de

chacune des choses auxquelles ils sont communs. Ces termes ont une signification certaine, parce que celui qui les entend conçoit nécessairement l'idée de la chose dont celui qui parle voulait l'occuper.

Les noms qui ont une signification *indéfinie* sont premièrement ceux auxquels on joint ces mots, *quelques, certains,* ou d'autres semblables; on les appelle noms *particuliers.* Secondement, les noms communs employés sans aucun signe d'universalité ou de particularité, comme *homme, pierre*: on les appelle *indéfinis.* Or, les noms *particuliers* et *indéfinis* n'ont, les uns et les autres, qu'une signification incertaine, parce que celui qui les entend ne sait pas précisément à quelle chose celui qui parle veut qu'il les applique. C'est pourquoi, dans le discours, ils doivent être regardés comme équivalens.

Ces mots qui marquent l'universalité et la particularité, tels que *tout, quelque, certains*, etc., ne sont pas des noms, mais des parties de noms. Car *tout homme* signifie l'homme *que celui qui écoute voudra se représenter; et certain homme* veut dire l'homme *auquel pense celui qui parle.* D'où l'on voit que les signes de cette espèce ne servent pas à l'homme pour lui-même, c'est-à-dire pour acquérir des connaissances par sa propre méditation (car chacun a sa pensée bien déterminée sans leur secours): mais ils lui servent pour les autres, c'est-à-dire pour enseigner et communiquer ses idées.

Ainsi ils n'ont pas été imaginés pour aider la mémoire, mais pour faciliter la conversation.

12° On a coutume de distinguer encore les noms en *univoques* et *équivoques*, en sorte que l'on appelle *univoques* ceux qui signifient toujours la même chose dans la même suite du raisonnement, et *équivoques* ceux qui doivent s'entendre tantôt dans un sens, tantôt dans un autre. Par exemple, le nom de triangle est *univoque*, parce qu'il a toujours le même sens, et celui de parabole est *équivoque*, parce qu'il exprime quelquefois une allégorie, une allusion, et quelquefois une certaine figure de géométrie. Toute métaphore est une équivoque faite exprès; mais celle-là vient moins des noms que de ceux qui s'en servent, les uns employant les mots avec soin et justesse pour faire jaillir la vérité, et les autres en abusant pour plaire ou pour tromper.

13° Cinquièmement. Les noms sont *absolus* ou *relatifs*. Les relatifs sont ceux qu'on impose aux choses, en conséquence de ce qu'on les compare à d'autres; comme *père*, *fils*, *cause*, *effet*, *semblable*, *dissemblable*, *égal*, *inégal*, *maître*, *serviteur*, etc. On appelle *absolus* ceux qui n'expriment aucune comparaison. De même que nous avons dit de l'universalité, qu'il fallait l'attribuer aux mots et non pas aux choses, de même il en faut dire autant des autres distinctions des noms. Car il n'y a point d'être qui soit univoque ou équivoque, ni relatif ou absolu.

On distingue encore les noms en *abstraits* ou *concrets*. Mais comme les noms abstraits sont nés de la proposition, et n'ont pu être faits qu'en vertu d'une affirmation supposée, nous en parlerons quand il en sera temps. (Chap. 3, art. 7.)

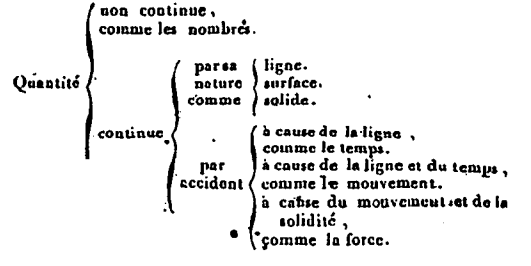
14°. Sixièmement. Il y a des noms *simples* et des noms *composés* ou conjoints : mais avant d'expliquer ce que c'est, il faut avertir que ce n'est pas en philosophie comme en grammaire : un nom ne consiste pas dans un seul mot, mais dans tous les mots qui, réunis, forment le nom d'une seule chose. Ainsi *corps animé sentant*, voilà pour les grammairiens trois noms ; mais, pour les philosophes ce n'est qu'un, puisque c'est celui d'une seule chose, d'un seul animal quelconque. En philosophie le nom *simple* n'est donc pas distingué du *composé* par la *préposition*, comme en grammaire. J'appelle donc ici nom *simple*, celui qui est complètement commun ou universel dans son genre ; et le *composé* est celui qui devient moins universel par l'adjonction d'autres noms, et qui exprime qu'il a excité dans l'esprit plusieurs idées en vertu desquelles ces noms subséquents ont été ajoutés au premier. Par exemple (comme nous l'avons dit au chapitre précédent), dans l'idée d'homme, la première idée est qu'il est une chose étendue ; et pour représenter cette idée on lui a donné le nom de *corps*. Ainsi *corps* est un nom simple imposé en vertu d'une première et unique pensée. Ensuite quand je vois que cette chose étendue est mue d'une certaine manière, il me vient une autre pensée qui fait que j'appelle cette chose *corps animé*. C'est là un nom que j'appelle composé, ainsi que celui d'*animal*, qui lui est équivalent. Par la même raison, *corps animé raisonnable* ou *homme*, qui dit la même chose, est un nom encore composé. Ainsi nous voyons que la composition des noms répond

à la composition des pensées. Car de même que dans l'esprit, à une idée ou à une vue il vient s'en joindre une autre, et à celle-là encore une autre, de même à un nom on en ajoute un second, et un troisième, et de tous il se forme un seul nom composé. Cependant il faut bien se garder de croire qu'en réalité les corps se composent ainsi, et que dans la nature il y ait un corps ou un être quelconque possible, qui d'abord n'ait absolument aucune grandeur, et qui ensuite en y ajoutant la grandeur devienne grand ou petit, en y ajoutant peu ou beaucoup de solidité devienne dense ou rare, en y ajoutant la figure devienne figuré, et qui enfin, en y joignant la lumière et la couleur, devienne éclatant et coloré. Il n'y a que trop de personnes qui ont raisonné ainsi.

15° Les logiciens se sont efforcés de ranger les êtres de tous les genres, suivant certaines gradations ou échelons, en subordonnant les moins communs aux plus communs. Par exemple, dans le genre des corps, ils ont placé au premier rang et en haut de l'échelle le nom de *corps*; et sous celui-là, les noms moins communs par lesquels il est limité et déterminé, comme *animé* et *inanimé*, et ainsi de suite, jusqu'aux noms *individuels*. De même, dans le genre des quantités, ils mettent d'abord *quantité*, et ensuite *ligne*, *superficie*, *solide*, et autres noms moins étendus. Ces ordres ou échelles de noms, il les appellent *prédicamens* et *catégories*, et ils arrangent ainsi, non seulement les noms *positifs*, mais encore les

négatifs. Voici quelques exemples ou *formules* de ces prédicamens.

Formule du prédicament des quantités.



Note du traducteur. *Je supprime ici comme inutiles les autres exemples de prédicamens, et quelques observations auxquelles ils donnent lieu; et je me fonde sur la réflexion suivante, par laquelle Hobbes termine ce chapitre, et à laquelle je me hâte d'arriver.*

Enfin j'avoue que je n'ai pas vu jusqu'à présent que ces prédicamens fussent d'un grand usage en philosophie. Je crois qu'Aristote, voyant qu'il ne pouvait pas arranger les êtres suivant sa volonté, a été entraîné par un désir désordonné de faire, du moins à sa fantaisie, un classement des mots. J'ai fait la même chose ici, afin seulement de montrer en quoi cela consiste, mais sans prétendre que l'on regarde ces arrangemens comme le véritable ordre des mots, à moins qu'on ne les trouve fondés en raisons.

§.

CHAPITRE III.

DE LA PROPOSITION.

1° Différentes espèces de discours. — 2° Définition de la proposition. — 3° Ce que c'est que le *sujet*, le *prédicat* et la *copule*, l'*abstrait* et le *concret*. — 4° Usage et abus des noms abstraits. — 5° Proposition *universelle* et *particulière*. — 6° *Affirmative* et *négative*. — 7° *Vraie* et *fausse*. — 8° Que le *vrai* et le *faux* est dans le discours, et non dans les choses. — 9° Proposition *première* et *non-première*, *définition*, *axiome*, *demande*. — 10° Proposition *nécessaire* et *contingente*. — 11° *Catégorique* et *hypothétique*. — 12° La même proposition est présentée de plusieurs manières. — 13° Celles qui peuvent être réduites à la même proposition catégorique, sont *équivalentes*. — 14° Les propositions universelles, renversées et composées des noms contradictoires, sont *équivalentes*. — 15° Les propositions négatives sont *équivalentes*, soit que la négation soit placée avant ou après la copule. — 16° Les propositions particulières dont on n'a fait que renverser les termes sont *équivalentes*. — 17° Ce que c'est que les propositions *subordonnées*, *contraires*, *sous-contraires* et *contradictoires*. — 18° Ce que c'est que la CONSÉQUENCE. — 19° Une proposition fausse ne peut pas suivre de propositions vraies. — 20° Comment une proposition est la cause d'une autre proposition.

1° De la liaison ou de l'arrangement des noms, résultent différentes espèces de discours. Il y en a qui expriment les désirs et les affections des hommes. Telles sont les interrogations qui ex-

priment le désir de savoir quelque chose, comme celle-ci, *Qui est homme de bien?* dans laquelle un nom est énoncé, l'autre est désiré, et on l'attend de celui qu'on interroge. Telles sont encore les *prières* qui expriment le désir d'avoir quelque chose, les *promesses*, les *menaces*, les *souhaits*, les *ordres*, les *plaintes*, et d'autres expressions de nos sentimens. Un discours peut même être tout à fait absurde et insignifiant, comme lorsqu'à la série des noms ne répond aucune série d'idées dans l'esprit. C'est ce qui arrive souvent aux hommes qui, ne comprenant rien à des choses très subtiles, veulent cependant paraître les entendre. Ils profèrent des mots tout à fait incohérens. Car un assemblage de mots incohérens, quoiqu'il n'atteigne pas le but du discours, c'est-à-dire qu'il n'exprime rien, est pourtant un discours, et chez les métaphysiciens, on en trouve presque autant de ceux-là que de ceux qui signifient réellement quelque chose. La philosophie n'emploie qu'une seule espèce de discours. On l'appelle *dit* ou *énoncé*, ou même *prononcé*, mais le plus souvent *proposition*. La proposition est affirmative ou négative; vraie ou fausse.

29 *La proposition est un discours composé de deux noms réunis par un verbe, par lequel celui qui parle exprime qu'il conçoit que le second nom est le nom de la même chose dont le premier est aussi le nom*, ou, ce qui revient au même, *que le premier nom est contenu dans le second*. Par exemple, ce discours, *un homme est un animal*, dans lequel deux noms sont réunis par le verbe *est*, est une

proposition, parce que celui qui la prononce exprime qu'il pense qu'*animal* est aussi le nom de la chose dont *homme* est déjà le nom, et que le premier nom *homme* est contenu dans le second nom *animal*.

Le premier nom s'appelle *sujet*, *antécédent*, ou *contenu*; et le second *prédicat*, *conséquent* ou *contenant*. Dans la plupart des langues, le signe de la connexion des deux noms est ou un mot, comme le mot *est* dans cette proposition, *un homme est un animal*; ou un cas, une terminaison de quelque mot, comme dans cette autre proposition, l'*homme marche*, qui équivaut à celle-ci, l'*homme est marchant*. Cette terminaison, au moyen de laquelle on dit *marche* au lieu de *marchant*, est le signe que les deux noms sont conçus comme réunis, c'est-à-dire comme les noms de la même chose. Mais il existe, ou du moins il peut exister des langues qui n'aient absolument aucun mot répondant à notre mot *est*. Elles pourraient cependant former des propositions par la seule position d'un nom après un autre, comme si, au lieu de dire *un homme est un animal*, nous disions seulement *un homme un animal*. Car cet arrangement des noms pourrait indiquer suffisamment leur connexion; et ces langues n'en seraient pas moins propres pour raisonner quoiqu'elles n'eussent pas le mot *est*.

3o Dans toute proposition, il y a trois choses à considérer, savoir, les deux noms, *sujet* et *prédicat*, et le lien ou la *copule*. Les deux noms excitent dans l'esprit l'idée d'une seule et même chose; mais la copule fait naître l'idée de la cause pour

laquelle ces noms ont été imposés à cette chose. Par exemple, quand nous disons *tout corps est mobile*, quoique nous n'ayons l'idée que d'une seule et même chose désignée par deux noms différens, cependant notre esprit ne s'arrête pas à cette idée, il cherche en outre ce que c'est que d'*être corps*, ou d'*être mobile*, c'est-à-dire quelles sont dans cet être les différences qui le distinguent des autres êtres, et qui font qu'il peut être nommé ainsi, et que les autres ne le peuvent pas; car chercher ce que c'est que *d'être quelque chose*, comme *d'être mobile*, *d'être chaud*, etc., c'est chercher dans les êtres quelles sont les causes de leurs noms.

De là naît cette division des noms en *concrets* et *abstraits*, que nous avons indiquée dans le chapitre précédent. Le nom *concret* est celui d'une chose qui est supposée exister; c'est pourquoi, qu'il soit le sujet même, ou qu'il y soit ajouté (c'est-à-dire qu'il soit *substantif* ou *adjectif*), on l'appelle en grec *hypokeimenon* (le sujet, la chose dont il s'agit). Tels sont les mots : *corps*, *mobile*, *mu*, *figuré*, *chaud*, *froid*, *semblable*, *égal*, *Appius*, *Lentulus*, etc. Le nom *abstrait* est celui qui exprime la cause pour laquelle le nom concret convient à la chose supposée existante; c'est-à-dire, pourquoi un tel être *est corps*, *est mobile*, *est mu*, *est figuré*, *est chaud*, *est froid*, *est semblable*, *est égal*, *est Appius* ou *Lentulus*, etc. Tels sont les mots *corporéité*, *mobilité*, *mouvement*, *figure*, *chaleur*, *froid*, *similitude*, *égalité*, et ceux-ci dont s'est servi Cicéron : *Appiété*, *Lentulité*, qu'on appelle des noms abstraits. Les

infinitifs sont des noms du même genre; car *le vivre, le mouvoir* sont la même chose que *la vie, le mouvement*, ou l'état *d'être vivant, d'être mu*. Les noms abstraits expriment donc la cause du nom concret, mais non la chose même qu'il représente. Par exemple, lorsque nous voyons quelque chose, ou lorsque nous avons l'idée de quelque chose de visible, cette chose nous apparaît, ou est conçue dans notre esprit, non comme existante dans un seul point, mais comme ayant des parties distantes les unes des autres, et remplissant un certain espace. Cette chose ainsi conçue, nous avons voulu qu'elle soit appelée *un corps*. La cause de ce nom est donc la qualité *d'être une chose étendue*, ou *l'extension*, *la corporéité*. De même, lorsque, regardant une chose, nous la voyons, tantôt ici, tantôt là; nous disons qu'elle est *mue*, transportée. La cause de ce nom est *cette chose être mue*, ou son *mouvement*.

Ainsi, les causes des noms sont les mêmes que celles de nos conceptions, savoir, quelque puissance, quelque acte, quelque affection de la chose conçue. Ce sont ses modes, ou comme l'on dit plus ordinairement ses *accidens*. Dans ce sens, le mot *accident* ne veut pas dire l'opposé de *nécessaire*. Les accidens sont ainsi nommés, parce qu'ils ne sont ni la chose elle-même ni partie de la chose, mais qu'ils l'accompagnent de telle manière qu'ils peuvent tous cesser d'exister, être anéantis (excepté toutefois l'étendue), mais qu'ils ne peuvent être séparés du sujet.

4° Il y a encore cette différence entre les noms *concrets* et *abstraits*, c'est que les premiers sont

antérieurs aux propositions qu'on peut faire sur eux, au lieu que les derniers sont nécessairement postérieurs aux propositions, puisqu'ils naissent de la copule de ces propositions, et que, par conséquent, ils ne peuvent exister que quand elles sont exprimées. On fait un grand usage et un grand abus des noms abstraits, dans toutes les circonstances de la vie, et surtout en philosophie. Nous en faisons un grand usage, parce que sans eux nous ne pouvons presque pas raisonner, c'est-à-dire combiner, calculer les propriétés des corps. Car, lorsque nous voulons ajouter ou retrancher, multiplier ou diviser la chaleur, la lumière, la vitesse, si nous le faisions en nous servant de noms concrets, en disant par exemple, l'être chaud est double de l'être chaud, l'être lumineux est double de l'être lumineux, l'être mu est double de l'être mu; nous ne doublerions pas les propriétés, mais ces corps eux-mêmes, ce qui ne remplirait pas notre intention. Mais l'abus consiste en ceci, c'est que lorsque certaines personnes voient que l'on peut considérer, c'est-à-dire évaluer en rapports de quantité l'accroissement et le décroissement de la chaleur et des autres accidens, sans avoir égard aux corps qui en sont les sujets (ce qu'on appelle *abstraire* ou *séparer*), ils se croient fondés à parler des accidens, comme s'ils pouvaient être réellement séparés de tout corps. De là viennent les erreurs grossières de certains métaphysiciens; car, *de ce que l'on peut considérer la pensée sans faire attention au corps, ils en infèrent qu'on n'a pas besoin de corps pensant*; et de ce qu'on peut considérer la quantité sans

faire attention au corps, ils croient que la quantité peut exister sans le corps, et le corps sans quantité, en sorte que ce ne soit qu'après lui avoir ajouté la quantité qu'il devienne susceptible de quantité. De la même source naissent aussi ces mots dénués de sens, *substances abstraites*, *essence séparée*, et autres semblables, et toute cette foule de mots dérivés du verbe *être*, tels que *essence, essentialité, entité, entitatif, réalité, aliquidité, quiddité*. Tout cela ne peut pas être inventé dans les langues dans lesquelles la copule ou le lien de la proposition n'est pas exprimé par le verbe *est*, mais par des verbes adjectifs, comme *il court, il lit*, ou par la simple position des noms. Cependant ces langues peuvent servir à raisonner, comme les autres, et toutes ces expressions barbares ne sont point du tout nécessaires à la philosophie.

5° Il y a beaucoup d'espèces de propositions. D'abord il y en a d'*universelles*, de *particulières*, d'*indéfinies* et de *singulières*. Cette manière de les classer s'appelle la distinction de *quantité*. Une proposition est *universelle* quand son *sujet* est affecté du signe du nom universel, comme celle-ci *tout homme est animal*; elle est *particulière*, quand son *sujet* est affecté du signe du nom particulier; comme, *un certain homme est savant*; elle est *indéfinie*, quand le sujet est un nom commun et sans signe, comme celle-ci *l'homme est un animal, l'homme est savant*; enfin, une proposition *singulière* est celle dont le sujet est un nom singulier, comme *Socrate est philosophe*, *cet homme est noir*.

6° Secondement, on distingue les propositions par leur *qualité*; elles sont *affirmatives* ou *négatives*. L'*affirmative* est celle dont le prédicat est un *nom positif*, comme, *l'homme est un animal*; la *négative* est celle dont le prédicat est un nom *négatif*, comme celle-ci, *l'homme n'est pas une pierre*, ou *l'homme est non-pierre*.

7° On les distingue encore en *vraies* et *fausses*. La proposition *vraie* est celle dont le *prédicat* renferme le *sujet*, c'est-à-dire dont le *prédicat* est le nom d'une chose dont le sujet est aussi le nom. Par exemple, *l'homme est un animal*, est une proposition vraie, parce que tout ce qui s'appelle homme s'appelle aussi animal; et celle-ci, *quelque homme est malade*, est vraie aussi, parce que malade est le nom de quelque homme. Les propositions qui ne sont pas vraies, c'est-à-dire dont le *prédicat* ne contient pas le sujet, s'appellent *fausses*: exemple: *l'homme est une pierre*.

Ces mots *vrais*, *vérité*, *proposition vraie*, sont absolument équivalens, car la vérité consiste dans les paroles et non pas dans la chose; et quoique *vrai* soit souvent opposé à *apparent* ou à *fictif*, il faut toujours le rapporter à la vérité de la proposition. En effet, on nie avec raison que le simulacre d'un homme dans un miroir, ou son image, soit un *véritable homme*; parce que cette proposition, *une image est un homme*, est fausse; et cependant on ne peut nier qu'une image ne soit une vraie image; la vérité est donc une affection, une propriété de la proposition et non de la chose. Quant à ce que disent beaucoup de métaphysiciens, que *être*, *un* et *vrai* sont une

seule et même chose, c'est une puérilité et une niaiserie; car assurément personne n'ignore que *être homme*, *être un homme*, ou *être vraiment homme* signifient la même chose.

8° Par là, on comprend qu'il n'y a lieu à vérité et à fausseté que dans les esprits de ceux qui se servent du langage. Ainsi, quoique les animaux, qui n'ont point de langage, quand ils voient l'image d'un homme dans un miroir, puissent être affectés comme s'ils voyaient l'homme lui-même, et par cette raison en être effrayés ou réjouis mal à propos, cependant, ils ne regardent pas cette chose comme une apparence vraie ou fausse, mais comme semblable, et en cela ils ne se trompent pas. De même donc que les hommes doivent tous leurs bons raisonnemens aux discours bien compris, de même ils doivent toutes leurs erreurs aux discours mal compris; ainsi, la gloire de la philosophie et la honte des dogmes absurdes leur appartiennent également tout entières; car le discours (comme on le disait autrefois des lois de Solon), ressemble aux toiles d'araignées, les esprits faibles et paresseux s'arrêtent aux mots et y demeurent embarrassés, les forts percent à travers.

On peut encore conclure de là, que les premières vérités sont nées de la volonté de ceux qui les premiers ont donné des noms aux choses, ou ont adopté les noms imposés par d'autres; car, par exemple, ceci, *l'homme est un animal*, n'est vrai que parce qu'il a plu de donner ces deux noms à une même chose.

9° Quatrièmement, on distingue les proposi-

tions en *premières* et *non-premières*. La proposition première est celle dont le prédicat explique le sujet par le moyen de plusieurs noms réunis. Par exemple, celle-ci, *l'homme est un corps animé raisonnable*, est une proposition première; car ce que signifie le mot *homme* est exprimé d'une manière plus étendue par ces trois mots, *corps*, *animé* et *raisonnable*. On appelle *premières* ces sortes de propositions, parce qu'elles sont toujours les premières d'un raisonnement, car on ne peut rien prouver qu'auparavant le nom de la chose dont il s'agit ne soit bien compris. Ces propositions premières ne sont autre chose que des définitions ou parties de définitions, et elles seules sont des bases de démonstration; c'est-à-dire que ce sont des vérités créées par la volonté de ceux qui parlent et de ceux qui écoutent, et qui par cela même sont impossibles à démontrer. Quelquefois à ces propositions, on en ajoute encore certaines autres que l'on appelle aussi *premières* et *principes*, ou autrement, *axiomes ou notions communes*; mais celles-là ne sont pas réellement des *principes* puisqu'elles peuvent se prouver, bien qu'elles n'en aient pas besoin, parce qu'elles sont évidentes, et il faut d'autant moins les reconnaître pour des principes, que, sous ce nom, beaucoup de choses inconnues et mêmes fausses, nous sont données d'autorité comme très claires, par des hommes qui veulent absolument que tout ce qu'ils croient vrai, le soit. On met encore ordinairement au nombre des *principes*, certaines *démandes*, telles que celles-ci, *que l'on puisse mener une ligne droite entre*

deux points, et les autres demandes des géomètres ; mais ce sont là des principes d'art ou de construction, et non pas de science et de démonstration.

10° Cinquièmement, on distingue les *propositions* en propositions nécessaires, c'est-à-dire qui sont nécessairement vraies, et propositions *contingentes*, c'est-à-dire qui effectivement sont vraies, mais ne le sont pas nécessairement. Une proposition est nécessaire quand on ne peut concevoir ni imaginer aucune chose dans aucun temps, dont le nom puisse être le *sujet* de la proposition, sans que le *prédicat* ne soit aussi son nom. Par exemple, *l'homme est un animal*, est une proposition nécessaire, parce que, dans quelque temps que nous supposions que le nom *homme* convient à quelque chose, le nom *animal* conviendra toujours aussi à cette même chose. La proposition *contingente*, au contraire, peut être tantôt *vraie*, tantôt *fausse* ; par exemple, *tout corbeau est noir*, cela peut être vrai aujourd'hui et ne pas l'être dans un autre temps. Il faut remarquer que dans toute proposition nécessaire, le *prédicat* est l'équivalent du sujet, comme dans celle-ci, *l'homme est un animal raisonnable* ; ou l'équivalent d'une partie du sujet, comme dans cette autre, *l'homme est un animal* : car ce nom *animal raisonnable* ou *homme*, est composé de deux mots, *animal* et *raisonnable*. Au contraire, cela n'arrive pas dans les propositions contingentes. Car quand il serait vrai que *tout homme est menteur*, ce mot *menteur* n'étant pas une partie du nom composé auquel équivaut

le nom *homme*, cette proposition n'est pas nécessaire, mais contingente; et elle ne serait encore que contingente, quand même elle serait toujours vraie. Les propositions nécessaires sont celles qui sont d'éternelle vérité.

Puisqu'il y a des vérités éternelles, il est évident que la vérité est dans le discours, et non dans les choses. En effet, il sera éternellement vrai que *s'il existe un homme il existe un animal*; quoiqu'il ne soit pas du tout nécessaire qu'il existe éternellement une chose appelée *homme* ou *animal*.

11° Une sixième division des propositions consiste à les distinguer en *catégoriques* et *hypothétiques*. Les propositions *catégoriques* sont celles qui sont énoncées simplement ou absolument; comme *tout homme est un animal*, *nul homme n'est un arbre*. Les *hypothétiques*, au contraire, sont conditionnelles comme celles-ci : *si un être est un homme*, *il est un animal*; *si un être est un homme, il n'est pas une pierre*. Dans les propositions nécessaires, la *catégorique* et l'*hypothétique* qui lui correspond signifient la même chose, ce qui n'arrive pas dans les contingentes. Par exemple, si ceci est vrai, *tout homme est un animal*, il sera vrai de même que *si un être est un homme il est aussi un animal*. Mais dans les contingentes, quand il serait vrai aujourd'hui que *tout corbeau est noir*, il serait pourtant faux de dire que *par cela seul qu'un être est un corbeau*, *il est noir*. On a raison de dire que la proposition hypothétique n'est vraie que quand elle renferme une conséquence juste. Par exemple, dès qu'il est vrai

que *tout homme est un animal*, s'il est vrai que *tel être est un homme*, il faut nécessairement qu'il soit vrai aussi que *cet être est un animal*. C'est pourquoi toutes les fois que l'hypothétique est vraie, la catégorique qui lui correspond, non-seulement est vraie, mais est nécessaire. J'ai cru devoir remarquer ce fait, pour prouver qu'il est plus sûr pour les philosophes de procéder par des propositions hypothétiques que par des propositions catégoriques.

12° Quoiqu'une proposition quelconque puisse être et soit souvent énoncée et écrite de différentes manières, et quoiqu'il faille toujours parler comme parle le plus grand nombre, cependant ceux à qui les docteurs enseignent la philosophie, doivent bien prendre garde de n'être pas induits en erreur par cette variété de locution; et s'ils rencontrent quelque obscurité, ils doivent réduire la proposition à sa forme la plus simple et purement catégorique, en sorte que la copule *est* soit expressément énoncée, que le *sujet* soit complètement séparé et distingué du *prédicat*, et que ni l'un ni l'autre ne soit en aucune manière confondu avec la *copule*. Par exemple, soit cette proposition, *l'homme peut ne pas pécher*, comparée avec celle-ci, *l'homme ne peut pas pécher*. On connaît tout de suite en quoi elles diffèrent, si on les réduit à celles-ci, *l'homme est capable de non pécher* et *l'homme est non capable de pécher*. Mais il ne faut faire cette transformation que pour soi-même ou avec son instituteur seulement, car dans la conversation il serait ridicule de parler ainsi.

Donc, pour déterminer quelles sont les pro-

positions *équivalentes* entre elles je dis premièrement, que ce sont celles qui peuvent être réduites purement et simplement à une seule et même proposition catégorique.

13° Secondement, la catégorique nécessaire est *équivalente* à son hypothétique. Telles sont cette catégorique, *un triangle rectiligne a trois angles qui sont égaux à deux droits*, et cette hypothétique, *si une chose est un triangle, elle a trois angles qui sont égaux à deux droits*.

14° Troisièmement, sont équivalentes les propositions universelles quelconques dont les termes sont placés dans un ordre inverse, et dont chacun des termes est contradictoire à chacun des termes de l'autre; comme celles-ci, *tout homme est un animal, et tout ce qui n'est pas un animal n'est pas un homme*. En effet, puisque cette proposition, *tout homme est un animal*, est vraie, le nom *animal* contient le nom *homme*, et tous deux sont positifs. Donc le nom négatif, *non animal*, contient aussi le nom négatif, *non homme*; donc il est vrai de dire : *tout ce qui n'est pas un animal n'est pas un homme*. Il en est de même de celles-ci, *aucun homme n'est un arbre, aucun arbre n'est un homme*; car s'il est vrai que *arbre* ne soit le nom d'aucun homme, ces deux noms, *homme* et *arbre*, ne conviendront jamais à la même chose; donc il est vrai que *aucun arbre n'est un homme*. De même encore, à une proposition dont les deux termes sont négatifs comme celle-ci, *tout ce qui n'est pas animal n'est pas homme*, équivaut celle-ci, *les seuls animaux sont des hommes*.

15° Quatrièmement, quoique Aristote le nie, *les propositions négatives* dont les termes sont les mêmes, sont équivalentes, soit que la négation soit après la copule comme dans certaines langues, soit qu'elle soit avant, comme cela arrive en latin et en grec. Par exemple, *un homme n'est pas un arbre*, ou *un homme est non arbre*, disent la même chose ; et de même celles-ci, *tout homme est non arbre*, ou *aucun homme n'est arbre*. Cela est si clair, que cela n'a pas besoin de démonstration.

16° Enfin toutes les propositions particulières dont on n'a fait que renverser les termes, sont équivalentes. Telles sont celles-ci, *un certain homme est un aveugle*, *un certain être aveugle est un homme ;* car les deux noms sont le nom d'un seul et même homme, et par conséquent ils expriment la même vérité, qu'ils soient unis dans un ordre ou dans un autre.

17° Parmi les propositions qui ont les mêmes termes, placés dans le même ordre, mais modifiés par une qualité ou une quantité différentes, les unes sont appelées *subordonnées*, d'autre *contraires*, d'autres *sous-contraires*, d'autres *contradictoires*.

Les *subordonnées* sont celles de même qualité universelle et particulière, comme celles-ci, *tout homme est un animal*, *certain homme est un animal ;* ou *aucun homme n'est sage*, *certain homme n'est pas sage*. De celles-là, si l'universelle est vraie, la particulière l'est aussi.

Les *contraires* sont les universelles de qualité différente, comme *tout homme est heureux*, *aucun*

homme n'est heureux. De celles-là si l'une est vraie, l'autre est fausse; et toutes deux peuvent être fausses, comme dans l'exemple cité.

Les *sous-contraires* sont les particulières de qualité différente. Exemple: *un certain homme est savant, un certain homme n'est pas savant.* Elles ne peuvent être toutes deux fausses, mais toutes deux peuvent être vraies (parce qu'elles ne s'appliquent pas au même individu).

Les *contradictoires* sont celles qui diffèrent par la quantité et la qualité, comme *tout homme est un animal, et un certain homme n'est pas un animal.* Elles ne peuvent être ni toutes deux vraies, ni toutes deux fausses.

18° Une proposition est dite suivre de deux autres propositions, lorsque, si on les suppose vraies, elle ne peut pas être supposée n'être pas vraie. Par exemple, soient les deux propositions, *tout homme est un animal*, et *tout animal est un corps*, reconnues comme vraies, parce que corps est le nom de tout animal, et qu'animal est le nom de tout homme. Puisque ces choses comprises, on ne peut pas comprendre que corps ne soit pas le nom de tout homme, c'est-à-dire que cette proposition, *tout homme est un corps*, soit fausse, on dit qu'elle suit des deux premières, qu'elle s'en déduit nécessairement.

19° Une proposition vraie peut quelquefois suivre de propositions fausses, mais une fausse ne peut jamais suivre de celles qui sont vraies. Si on accorde comme vraies ces deux propositions fausses, *tout homme est une pierre*, et *toute pierre est un animal*, il s'ensuit qu'*animal* est le

59548

nom de toute pierre, et *pierre* le nom de tout homme, c'est-à-dire qu'*animal* est le nom de tout homme, ou ce qui revient au même, que cette proposition *tout homme est un animal* est vraie, comme elle l'est en effet; ainsi quelquefois une proposition vraie suit de deux fausses. Mais si elles sont vraies toutes deux, quelles qu'elles soient, jamais il ne s'ensuivra une fausse. Or, comme une proposition vraie suit de deux fausses, uniquement parce qu'elles sont accordées comme vraies, elle suit de même de deux vraies, reconnues pour telles.

20° Puis donc que de deux propositions vraies il ne peut s'ensuivre qu'une autre proposition vraie aussi, et qu'ainsi l'intelligence de ces vérités est cause de l'intelligence d'une autre vérité qui dérive d'elles, on a coutume d'appeler ces deux propositions antécédentes, les causes de la conséquence. Les logiciens disent donc que les *prémices* sont les causes de la conclusion; et l'on peut tolérer cette locution, quoique cependant elle ne soit pas exacte; car, une compréhension, un jugement est bien la cause d'une autre compréhension, d'un autre jugement; mais une expression, un discours, n'est pas la cause d'une autre expression, d'un autre discours. Il est vrai que les mêmes logiciens disent que la chose même est cause de sa propriété; mais cela est tout à fait inepte. Par exemple, de ce qu'une certaine figure est un triangle, et de ce que tout triangle a ses trois angles égaux à deux droits, il s'ensuit que cette figure a la somme de ses angles égaux à deux droits; et à cause de cela, ils disent

que la figure elle-même est cause de cette égalité. Cependant comme elle ne fait pas elle-même ses angles, et qu'ainsi elle ne peut pas être appelée *cause efficiente*, ils disent qu'elle est *cause formelle*, quoique dans le vrai elle ne soit pas cause du tout; car la propriété ne suit pas du tout de la figure, mais seulement existe en même temps avec elle. Au contraire la connaissance de la propriété suit de la connaissance de la figure; car une connaissance est la seule vraie cause d'une autre connaissance, et elle en est la cause *efficiente*.

En voilà assez sur la proposition qui, dans la marche philosophique, est comme le premier mouvement en avant fait d'une seule jambe: si on y en ajoute un autre exécuté convenablement, il y aura un pas entier de fait; et ce sera le syllogisme. Nous en parlerons dans le chapitre suivant.

CHAPITRE IV.

DU SYLLOGISME.

1° Définition du syllogisme. — 2° Dans le syllogisme il n'y a que trois termes. — 3° Le majeur, le mineur, et le moyen terme; qu'est-ce que la proposition majeure et la mineure? — 4° Dans tout syllogisme le moyen terme doit être déterminé à une seule et même chose dans les deux propositions. — 5° De deux propositions particulières il ne s'ensuit rien. — 6° Le syllogisme est la réunion de deux propositions en une seule somme ou résultat. — 7° Figure du syllogisme. Ce que c'est. — 8° Quelle est l'opération de l'esprit qui répond au syllogisme. — 9° La première figure indirecte, comment elle a lieu. — 10° La seconde figure indirecte, comment elle a lieu. — 11° La troisième figure indirecte, comment elle a lieu. — 12° Il y a beaucoup de modes différens dans chaque figure, mais la plupart inutiles à la philosophie. — 13° Le syllogisme hypothétique est équivalent au catégorique.

1° Le discours qui consiste dans trois propositions, de deux desquelles s'ensuit une troisième, s'appelle *syllogisme*. La proposition qui suit des autres s'appelle *conclusion*; et les autres se nomment *prémisses*. Par exemple, ce discours, *tout homme est un animal, tout animal est un corps, donc tout homme est un corps*, est un syllogisme, puisque la troisième proposition suit des précédentes, c'est-à-dire que si l'on accorde que celles-

là sont vraies, il faut accorder que celle-ci est également vraie.

2° Aucune conclusion ne sort de deux propositions qui n'ont pas un terme commun; et par conséquent elles ne forment pas un syllogisme. Que ces deux prémisses prises au hasard, *l'homme est un animal*, *l'arbre est une plante*, soient vraies toutes deux, puisqu'on ne peut en inférer ni que *plante* soit le nom de l'homme, ni qu'*homme* soit le nom de la plante, il ne s'ensuit pas qu'il soit vrai que l'*homme est une plante*. Corollaire. Ainsi dans les *prémisses* du syllogisme, il ne peut y avoir que trois termes.

En outre dans la *conclusion* il ne peut y avoir aucun terme qui ne se trouve auparavant dans les *prémisses*. Soient deux prémisses quelconques, l'*homme est un animal*, *l'animal est un corps*, si dans la conclusion on met un autre terme quel qu'il soit, comme dans celle-ci, l'*homme est un bipède*, quoiqu'elle soit vraie, elle ne suit pas des prémisses; puisque ce n'est pas d'elle qu'on peut inférer que le nom de *bipède* convient à l'homme. C'est pourquoi, je le répète, dans un syllogisme il ne peut y avoir que trois termes.

3° De ces trois termes, on a coutume d'appeler *majeur* celui qui dans la conclusion est le prédicat; *mineur*, celui qui en est le sujet; et le troisième s'appelle *moyen*. Dans ce syllogisme, *un homme est un animal*, *un animal est un corps*, *donc un homme est un corps*; *corps* est le terme *majeur*, *homme* est le terme *mineur*, et *animal* le moyen. De même parmi les prémisses, celle dans laquelle se trouve le *terme majeur* s'appelle la

proposition majeure ; et celle où se trouve le *terme mineur* est nommée *la proposition mineure.*

4° Si le moyen terme n'est pas déterminé et appliqué à une seule et même chose singulière dans les deux prémisses, la conclusion ne s'ensuivra pas, et il n'y aura pas de *syllogisme.* En effet, que le terme *mineur* soit *homme*, le *moyen*, *animal*, et le *majeur*, *lion ;* et que les prémisses soient *tout homme est animal, certain animal est lion*, il ne s'ensuivra pas cependant que *tout homme ou certain homme soit lion.* D'où l'on voit que dans tout syllogisme la proposition qui a pour *sujet* le *moyen* terme, doit être ou *universelle* ou *singulière*, mais ni *particulière* ni *indéfinie.* Par exemple, ce syllogisme, *tout homme est un animal, certain animal est un quadrupède*, donc *certain homme est un quadrupède*, est également vicieux, parce que le moyen terme *animal* dans la première prémisse est appliqué à l'homme seul ; car elle dit seulement qu'*animal* est le nom de l'homme, au lieu que dans la seconde il peut s'entendre et s'entend de certain animal autre que l'homme. Mais si cette seconde prémisse eût été universelle comme ici, *tout homme est un animal, tout animal est un corps*, donc *tout homme est un corps*, le syllogisme eût été légitime ; car il s'en serait suivi que *corps* est le nom de tout animal et par conséquent celui de l'homme, c'est-à-dire que cette conclusion *tout homme est un corps* eût été vraie. Au contraire, si le moyen terme est un nom singulier, il y aura un syllogisme inutile à la vérité pour la philosophie, mais enfin ce sera un vrai syllogisme, tel que ce

lui-ci, *un certain homme est Socrate, Socrate est philosophe,* donc *un certain homme est philosophe;* car les prémisses accordées, on ne peut nier la conclusion.

5° Donc deux prémisses ne forment pas un syllogisme, si dans toutes deux le moyen terme est *particulier;* car soit que ce moyen terme *particulier* soit dans toutes deux le *sujet*, ou dans toutes deux le *prédicat*, ou dans l'une le *sujet*, et dans l'autre le *prédicat*, il peut n'être pas appliqué à la même chose.

Soient ces deux prémisses,

Un certain homme est aveugle,
Un certain homme est savant,
} où le *moyen* est le sujet.

Il ne s'ensuivra pas qu'*aveugle* soit le nom de quelque savant, ni *savant* le nom de quelque aveugle; puisque le nom *savant* ne contient pas le nom *aveugle*, ni celui-ci l'autre; et par conséquent il n'est pas nécessaire que ces deux noms soient ceux du même homme.

De même de ces prémisses,

Tout homme est un animal,
Tout cheval est un animal,
} dans lesquelles le *moyen* est le prédicat,

on ne peut rien conclure; car comme *animal* est indéfini dans toutes deux, et par conséquent équivaut à un nom particulier, et qu'il se peut que *homme* soit un certain animal, et que *cheval* soit un certain autre animal, il ne s'ensuit pas nécessairement que *homme* soit le nom du cheval, ni que *cheval* soit le nom de l'homme.

De même aussi ces prémisses,

Tout homme est un animal, } dans l'une desquelles le *moyen* est le sujet,

Certain animal est quadrupède. } tandis qu'il est prédicat dans l'autre,

seront encore sans conclusion, parce que le nom *animal* n'étant pas déterminé, peut dans l'une s'entendre de l'homme, et dans l'autre, d'autre chose que l'homme.

6° Il est manifeste, par les exemples précédens, que le syllogisme ne consiste qu'à recueillir la somme ou le résultat de deux propositions jointes ensemble par un terme commun, qu'on appelle *moyen;* et qu'ainsi le *syllogisme* est l'addition de trois termes, comme la proposition est l'addition de deux.

7° On a coutume de distinguer les syllogismes entre eux, par la différence de leurs *figures*, c'est à dire par la différente position du *moyen terme;* et dans les figures on distingue encore certains *modes*, c'est-à-dire certaines différences dans la *quantité* et la *qualité* des propositions. La *première figure* est celle dans laquelle les termes sont arrangés suivant l'étendue de leur signification, de manière que le *mineur* vienne le premier, ensuite le *moyen*, puis le *majeur;* en sorte que si nous prenons pour *mineur, homme;* pour *moyen, animal;* et pour *majeur, corps;* le syllogisme de la première figure sera celui-ci:

Un homme est un animal, un animal est un

corps * ; dans lequel la proposition mineure est, *un homme est un animal* ; la proposition majeure est, *un animal est un corps* ; et la conclusion ou le résultat recueilli sera, *un homme est un corps*. On appelle cette figure directe, parce que les termes observent entre eux l'ordre direct : mais elle se partage en quatre modes, suivant la *quantité* et la *qualité* de ces termes.

Quand tous les termes sont positifs et le moyen terme universel (tout homme est un animal, tout animal est un corps), c'est le premier mode

* Quoique j'aie déclaré que je ne me permettrais aucune note sur cette Logique, parce que je me réservois d'exposer mes idées de suite dans mon Ouvrage, et que je ne voulois pas les présenter incidemment dans des observations détachées, je ne puis m'empêcher de faire remarquer que cette première figure du syllogisme, appelée avec raison figure directe, est la base de toutes les autres ; qu'elle est un véritable *sorite* qui peut se prolonger indéfiniment ; et que la justesse de sa conclusion ne vient point de ce que le prétendu terme majeur renferme le moyen et le mineur, ou leur est égal ; mais au contraire, de ce que le mineur, *le premier sujet* renferme un premier attribut, celui-là un second, un troisième, un quatrième si l'on veut ; et enfin celui de la conclusion.

De cette réflexion développée et bien entendue, naîtra la rénovation totale de la science logique, et par suite l'anéantissement complet de l'ancien art logique, qui est absolument faux et illusoire.

Je n'ai pas besoin de réfuter ici expressément l'explication que Hobbes donne dans le paragraphe suivant, de l'opération de l'esprit qui a lieu dans le syllogisme, ni celle qu'il donne, chap. 3, parag. 7, de la cause de la vérité d'une proposition, ni celle qu'il donne, chap. 5, parag. 2, des causes de sa fausseté. Je me borne à remarquer, comme je l'ai fait déjà, qu'il y a plus de mérite à lui, à avoir essayé de rendre raison de tout cela, qu'à nous d'y réussir, et que, dans le fait, il a très bien vu que les formes syllogistiques ne sont bonnes à rien. La preuve en est la conclusion de ce chapitre : s'il n'a pas été plus loin, c'est la faute du temps où il a vécu. Il est aisé de voir combien il était difficile alors d'aller jusqu'où il a été.

dans lequel toutes les propositions sont affirmatives, universelles.

Lorsque le terme majeur est un nom négatif, et que le mineur est universel, c'est le second mode (tout homme est un animal, tout animal est non arbre), dans lequel la proposition majeure et la conclusion sont universelles négatives.

On ajoute quelquefois à ces deux modes deux autres modes qui en diffèrent en ce que le terme mineur est particulier.

Il peut se faire aussi que le terme majeur et le moyen soient des noms négatifs. Quand cela arrive, il en naît un nouveau mode dans lequel toutes les propositions sont négatives, et néanmoins le syllogisme est bon. Supposons, par exemple, que le terme *mineur* soit *homme*, que le *moyen* soit *non pierre*, et le *majeur non caillou*; il en résultera ce syllogisme-ci, *l'homme n'est pas pierre; tout ce qui n'est pas pierre n'est pas caillou; donc l'homme n'est pas caillou*; lequel syllogisme est composé de trois propositions négatives, mais n'en est pas moins régulier. Mais, comme en philosophie il ne s'agit que de trouver des règles universelles aux propriétés des choses, et que la négative ne diffère de l'affirmative qu'en ce que dans celle-ci on affirme du sujet un nom positif, et dans celle-là un nom négatif, il est inutile de considérer dans la figure directe un autre mode que celui dans lequel toutes les propositions sont universelles et affirmatives.

8° Voici maintenant la pensée ou l'opération de l'esprit qui répond au syllogisme direct. Premièrement, on conçoit l'idée de la chose nom-

mée avec l'impression ou l'accident à cause duquel elle est nommée du nom qui est le *sujet* de la mineure. Ensuite se présente à l'esprit l'idée de la même chose, avec l'impression ou l'accident qui fait qu'on lui applique le nom qui est le *prédicat* de cette même mineure. Troisièmement, la pensée revient une seconde fois à la chose nommée, avec l'impression à cause de laquelle cette chose est nommée du nom qui est le prédicat de la majeure. Enfin, quand l'esprit se rappelle que ces impressions sont toutes faites par une seule et même chose, il conclut que les trois noms sont les noms de la même chose; c'est-à-dire que la conclusion est vraie. Par exemple, quand on fait ce syllogisme, *un homme est un animal, un animal est un corps, donc un homme est un corps*, l'esprit est frappé d'abord de l'image d'un homme parlant ou dissertant, et il se rappelle que ce qui apparaît ainsi se nomme *un homme*. Ensuite se présente la même image de ce même homme, se mouvant de lui-même; et l'on se rappelle que ce qui apparaît ainsi s'appelle *un animal*. Troisièmement, la même image de cet homme revient comme étant dans un lieu quelconque, occupant un espace, et l'on se ressouvient que ce qui apparaît ainsi s'appelle un *corps*. Enfin, lorsqu'on se rappelle que ce qui occupe un certain espace, change de lieu, et parle, est une seule et même chose, on conclut que ces trois noms, *homme*, *animal*, et *corps*, sont les noms de la même chose, et par conséquent que cette proposition, *un homme est un corps*, est une proposition vraie. Ainsi, il est

manifeste que le *concept* ou la *pensée* qui existe dans l'esprit et répond au syllogisme composé de propositions universelles, n'existe pas dans les animaux qui n'ont pas l'usage des noms, puisque, pour faire un syllogisme, il faut penser non pas seulement à la chose, mais aux variations des différens noms qui lui ont été donnés à cause des différentes idées qu'elle a excitées.

9° Les autres figures naissent de l'inflexion ou du renversement de la figure première ou directe, ce qui s'opère par le changement de la majeure ou de la mineure, ou de toutes deux en une proposition inverse qui leur est équivalente. C'est pourquoi, de ces trois figures indirectes, deux s'appellent infléchies, et la troisième s'appelle inverse.

La première de ces trois a lieu par le renversement de la majeure, comme on va le voir. Dans la figure directe, les trois termes sont placés dans cet ordre : mineur, moyen, majeur. *Un homme est un animal, un animal n'est pas une pierre*; c'est là la figure directe.

Renversez la majeure, et dites :

Un homme est un animal,

Une pierre n'est pas un animal, et vous aurez la seconde figure, ou la première des figures indirectes, dont la conclusion sera, *un homme n'est pas une pierre.*

En effet, puisqu'il a été prouvé dans le chapitre précédent, article 14, que les propositions universelles dont les termes sont renversés et contradictoires sont équivalentes, les deux syllogismes doivent avoir la même conclusion ; car,

si (à la manière des Hébreux) nous lisions la majeure en sens contraire, cela ferait, *un animal n'est pas une pierre*, et le raisonnement serait absolument tel qu'il était dans la figure directe.

De même voici un syllogisme direct : *un homme n'est pas un arbre, tout ce qui n'est pas un arbre n'est pas un poirier.*

Renversez la majeure, et changez-la en une proposition équivalente par la contradiction des termes. Le syllogisme restera le même, mais il deviendra indirect de cette manière :

Un homme n'est pas un arbre,
Un poirier est un arbre,

et la conclusion sera toujours, *un homme n'est pas un poirier.*

Toutefois il faut, pour convertir la figure directe dans la première des figures indirectes, que le *terme majeur* soit *négatif* dans la figure directe ; car bien que ce syllogisme direct, *un homme est un animal, un animal est un corps*, devienne, par le renversement de sa majeure, indirect de cette manière :

Un homme est un animal,
Ce qui n'est pas un corps n'est pas un animal :

Donc, *un homme est un corps.* Cependant cette conversion paraît si obscure, que le mode est entièrement inutile. On voit que, par le renversement de la majeure, le moyen terme dans cette figure est toujours le *prédicat* des deux prémisses.

10° La seconde des figures indirectes a lieu, au contraire, par le renversement de la mineure, en sorte que le *moyen terme* soit toujours le sujet des prémisses ; mais alors la conclusion n'est ja-

mais universelle; c'est pourquoi cette figure est de nul usage en Philosophie. Donnons-en cependant un exemple. Soit ce syllogisme direct, *tout homme est un animal, tout animal est un corps*, renversant la mineure, il sera converti dans celui-ci :

Un certain animal est un homme,
Tout animal est un corps; donc
Un certain homme est un corps.

Car la mineure *tout homme est un animal*, ne peut pas être convertie dans celle-ci, *tout animal est un homme:* et ainsi, si vous rendez à ce syllogisme sa forme directe, la mineure deviendra, *un certain homme est un animal*, et par conséquent la conclusion sera, *un certain homme est un corps*, puisque le moyen terme *homme*, qui est le sujet de la conclusion, est devenu un *nom particulier*.

11° La figure inverse, ou la troisième des figures indirectes, résulte du renversement des deux prémisses. Par exemple, soit ce syllogisme direct,

Tout homme est un animal;
Tout animal n'est pas une pierre; donc
Tout homme n'est pas une pierre.

Il devient inverse de cette manière :

Toute pierre n'est pas un animal,
Tout ce qui n'est pas un animal n'est pas un homme; donc
Toute pierre n'est pas un homme.

La conclusion est renversée et équivalente à la conclusion directe.

Ainsi, ces figures ne sont qu'au nombre de

trois, si, pour les compter, on ne considère que le changement de situation du terme moyen. Car, dans la première, le moyen terme est le second, dans la seconde il est le troisième, et dans la troisième il est le premier. Mais si dans l'énumération des figures on a égard à la situation de tous les termes, alors il y en aura quatre; car la première se partage en deux, en directe et inverse; d'où l'on voit clairement que les disputes des logiciens sur une quatrième figure sont plus illusoires que réelles; car il est évident, par la chose même, que par la seule situation des termes (sans parler de la quantité ni de la qualité des propositions, ce qui distingue les modes), il y a quatre espèces de syllogismes; et chacun peut, à sa volonté, les appeler figures, ou leur donner tel autre nom qu'il jugera à propos.

12° Si, dans ces figures, nous voulons faire attention à toutes les manières dont les prémisses peuvent varier par des différences de qualité ou de quantité, il en naîtra un grand nombre de modes dans chaque figure, savoir: six dans la figure directe, quatre dans la première des figures indirectes, quatorze dans la seconde, dix-huit dans la troisième. Mais puisque, dans la figure directe, nous avons rejeté comme superflus tous les *modes* autres que celui qui consiste dans deux propositions universelles, dont la mineure est affirmative, nous rejetons en même temps tous les modes des autres figures qui naissent du renversement des prémisses de la figure directe.

13° Au reste, de même que nous avons montré

précédemment que dans les propositions nécessaires, la catégorique et l'hypothétique étaient équivalentes, de même il est évident que le syllogisme catégorique et l'hypothétique sont aussi équivalens. En effet, un syllogisme catégorique, par exemple celui-ci,

Tout homme est un animal,
Tout animal est un corps; donc
Tout homme est un corps;

a la même force que le syllogisme hypothétique que voici :

Si un être est un homme, il est un animal,
Si un être est un animal, il est un corps; donc
Si un être est homme, il est un corps.

De même, dans la figure indirecte, voici un syllogisme catégorique :

Aucune pierre n'est un animal,
Tout homme est un animal; donc
Aucun homme n'est une pierre : ou
Aucune pierre n'est un homme.

Il équivaut absolument à cet autre-ci, qui est hypothétique :

Si un être est un homme, il est un animal,
Si un être est une pierre, il n'est pas un animal; donc
Si un être est une pierre, il n'est pas un homme, ou
Si un être est un homme, il n'est pas une pierre.

Ce qui précède paraît suffisant pour faire connaître la nature du syllogisme; car tout ce qu'il y a d'utile dans ce que d'autres ont dit avec plus de développement sur les modes et sur les figures, est clairement renfermé dans ce que nous venons

de dire. Pour bien raisonner, on a moins besoin de préceptes que de pratique; et on apprend beaucoup plus vite la vraie logique en s'occupant de démonstrations mathématiques, qu'en perdant son temps à lire les préceptes syllogistiques des logiciens, à peu près comme les petits enfans apprennent à marcher en marchant beaucoup, et non pas par des leçons expresses. En voilà donc assez sur ce que doit être la marche philosophique; maintenant nous allons parler des différentes espèces de fautes dans lesquelles tombent ceux qui raisonnent sans précaution, et des causes de ces erreurs.

CHAPITRE V.

De l'erreur (erratio), *de la fausseté* (falsitas), *et des sophismes* (captiones).

1° En quoi diffèrent l'erreur et la fausseté; comment l'esprit peut errer indépendamment de l'usage des mots. — 2° Noms incohérens de sept manières, qui toutes rendent la proposition fausse. — 3° Exemple de la première, 4° de la seconde, 5° de la troisième, 6° de la quatrième, 7° de la cinquième, 8° de la sixième, 9° de la septième. — 10° Que l'on découvre la fausseté des propositions par la résolution des termes, au moyen de définitions continuelles, jusqu'à ce qu'on arrive aux noms les plus simples, c'est-à-dire aux genres les plus étendus. — 11° Vice du syllogisme, provenant de la complication des termes avec la copule. — 12° Vice du syllogisme, provenant des dénominations équivoques. — 13° Que les artifices sophistiques pèchent plus souvent dans la matière que dans la forme du syllogisme.

1° Les hommes peuvent errer non seulement dans leurs affirmations et leurs dénégations, mais même dans leurs sentimens intimes et dans leur pensée non encore exprimée. En affirmant et en niant ils se trompent, quand ils attribuent à une chose un nom qui n'est pas le nom de cette chose, comme nous ferions si, voyant l'image du soleil tantôt directement dans le ciel, tantôt par réflexion dans une rivière, et attribuant à toutes deux le

nom du soleil, nous disions qu'il y a deux soleils. C'est une faute dans laquelle les hommes seuls peuvent tomber, puisque les autres animaux n'ont pas l'usage des noms; et c'est le seul genre d'erreur qui mérite le nom de fausseté, parce qu'elle ne vient pas de la sensation ni des choses elles-mêmes, mais de notre témérité à prononcer un jugement. Car les noms ne dépendent pas de la nature même des choses, mais de la volonté des hommes, ce qui fait que celui qui s'écarte des appellations convenues, n'est déçu ni par sa sensation ni par la chose elle-même, puisque cette chose qu'il voit, il ne voit pas qu'elle s'appelle le soleil, mais il veut qu'elle s'appelle ainsi; c'est donc sa propre négligence qui lui fait dire une proposition fausse. Au contraire, nous sommes déçus par notre sensation ou par notre pensée, quand, en conséquence d'une impression actuelle, nous imaginons autre chose, ou quand nous nous représentons comme certainement passées ou futures des choses qui ne l'ont pas précédée ou qui ne la suivront pas. C'est ce qui nous arrive quand, ayant vu dans une rivière l'image du soleil, nous imaginons que là est la chose dont le simulacre nous apparaît, ou quand, ayant vu quelque part des épées, nous imaginons qu'il y a eu ou qu'il y aura là un combat, parce que c'est ce qui a lieu le plus souvent; ou quand, en conséquence de quelques promesses, nous nous figurons l'état de l'esprit de celui qui a promis; ou enfin quand, d'après un signe quelconque, nous nous faisons une fausse idée de la chose représentée. Les erreurs de ce genre sont communes à tous les êtres

doués de sensibilité : cependant, ce n'est ni par nos sens ni par les choses que nous sentons, que nous sommes ainsi trompés, mais par nous-mêmes, qui imaginons les choses telles qu'elles ne sont pas, ou qui présumons que celles qui ne sont que des images sont plus que des images. Cependant, ni ces choses ni ces imaginations ne peuvent être appellées *fausses*, puisqu'elles sont réellement ce qu'elles sont, et qu'elles ne nous promettent pas, en qualité de signes, ce qu'elles ne nous montrent pas: car ces choses et ces imaginations ne nous promettent rien, c'est nous qui nous promettons à leur occasion. Les nuages ne nous promettent pas de la pluie, mais nous nous en promettons quand nous avons vu des nuages. On prévient les erreurs qui tiennent aux signes naturels, d'abord, et avant tout raisonnement, en ne se portant aux conjectures de ce genre qu'avec le sentiment de son ignorance, et ensuite par le moyen du raisonnement. Car elles ne naissent que de manque de raisonnement. Mais celles qui consistent dans des affirmations et des dénégations (ce qui constitue la fausseté des propositions), elles proviennent d'un mauvais raisonnement. C'est de celles-là dont nous devons parler, car ce sont les plus contraires à la philosophie.

2° Les erreurs qui tiennent au raisonnement, c'est-à-dire au syllogisme, consistent dans la fausseté de l'une des prémisses ou dans la déduction. Dans le premier cas, on dit que le syllogisme pèche par la matière, et dans le second, par la forme. Nous examinerons d'abord la manière ou de quelle manière une proposition peut

être fausse; ensuite la forme, ou comment il arrive que les prémisses étant vraies, la conséquence ne l'est pas.

Nous avons vu, chapitre 3, article 7, qu'une proposition est toujours vraie quand les deux noms conjoints sont ceux d'une même chose; et toujours fausse quand ces deux noms sont ceux de deux choses différentes. Par conséquent, autant il y aura de manières pour que ces deux noms ne soient pas ceux de la même chose, autant il y en aura pour que la proposition soit fausse.

Il y a quatre genres de choses nommées, savoir: *les corps*, *les accidens*, *les apparences*, et *les noms eux-mêmes*. C'est pourquoi dans toute proposition vraie, il faut que les noms assemblés soient deux noms *de corps*; deux noms *d'accident*, deux noms *d'apparence*, ou deux noms *de noms*. Tous les noms assemblés autrement sont incohérens et constituent une proposition fausse. Il peut même arriver que le nom d'une chose soit assemblé avec le nom d'un discours. Il y a donc sept manières pour que les noms assemblés soient incohérens.

1. Si le nom d'un corps	est assemblé avec	Le nom d'un accident.
2. Si le nom d'un corps		Le nom d'une apparence.
3. Si le nom d'un corps		Le nom d'un nom.
4. Si le nom d'un accident		Le nom d'une apparence.
5. Si le nom d'un accident		Le nom d'un nom.
6. Si le nom d'une apparence		Le nom d'un nom.
7. Si le nom d'une chose		Le nom d'un discours.

Nous allons donner des exemples de toutes ces manières.

3° Les propositions sont fausses de la première manière, quand on joint des noms abstraits à des noms concrets, comme dans ces phrases, *l'être*

est un être, l'essence est un être (to ti ên einai) c'est-à-dire *la quiddité est un être*, et beaucoup d'autres de ce genre qu'on trouve dans la métaphysique d'Aristote. Il en est de même de celle-ci: *l'intelligence comprend, la vue voit, le corps est grandeur, le corps est quantité, le corps est étendue, l'humanité est homme, la blancheur est blanche.* Car c'est comme si l'on disait, *le courir est course*, ou *l'action de marcher marche*. Ajoutez-y encore les suivantes, *l'essence est séparée, la substance est abstraite*, et d'autres semblables à celles-là ou dérivées d'elles (dont la philosophie commune est remplie). Car, puisque aucun sujet d'accident, c'est-à-dire aucun corps, n'est accident, aucun nom d'accident ne doit être attribué au corps, ni aucun nom de corps à l'accident.

4° Les propositions qui suivent pèchent de la seconde manière; *le spectre est un corps* ou *est un esprit*; c'est-à-dire un corps très ténu.... *Les espèces sensibles voltigent dans l'air, sont mues ou meuvent*, ce qui est le propre des corps, *L'ombre se meut*, c'est-à-dire est un corps. *La lumière se meut*, ou est un corps. *La couleur est l'objet de la vision. Le son est l'objet de l'audition. L'espace ou le lieu est une chose étendue*; et d'autres de ce genre, qui sont innombrables. Car, puisque les spectres, les espèces visibles, les sons, l'ombre, la lumière, la couleur, l'espace, etc., ne nous sont pas moins présentes pendant le sommeil que pendant la veille, ce ne sont pas des choses extérieures à nous, mais des apparences, des fantômes de notre imagination. Leurs noms ne peuvent donc

pas être réunis avec les noms des corps dans une proposition vraie.

5° Les propositions fausses de la troisième manière, sont celles-ci : *le genre est un être, l'universel est un être, l'être se dit de l'être, peut être attribué à l'être ;* car le genre, l'universel, le dire ou l'attribution (*prædicatre*) sont des noms de noms, et non pas des noms de choses. De même cette proposition, *le nombre est infini*, est fausse, car aucun nombre n'est sans bornes ; il n'y a d'illimité que ce mot *nombre*, quand l'esprit ne lui applique aucun nombre déterminé. On peut donc dire que ce mot est indéfini, mais non pas qu'aucun nombre réel soit infini.

6° Voici des propositions fausses de la quatrième manière : *la grandeur ou la figure de l'objet apparaissent au spectateur telles qu'elles sont ; la couleur, la lumière, le son, sont dans l'objet*, et autres semblables ; car le même objet apparaît tantôt plus grand, tantôt plus petit, tantôt carré, tantôt rond, suivant les différences des distances et des milieux ; et cependant la véritable grandeur et la véritable figure de la chose qui est vue, sont unes et toujours les mêmes. Les grandeurs et les figures apparentes ne peuvent donc pas être les grandeurs et les figures des objets eux-mêmes : ce sont des apparences, des fantômes ; ainsi on joint, dans les propositions de ce genre, des noms d'accidens avec des noms d'apparences.

7° Un cinquième genre de propositions fausses, c'est quand on dit que *la définition est l'essence de la chose*, que *la blancheur ou tout autre accident est un genre ou un universel* : car la définition

n'est point l'essence même d'une chose, mais un discours qui représente les idées que nous avons sur l'essence de cette chose; et ce n'est point la blancheur elle même, mais le mot *blancheur*, qui est genre et universel.

8° Le sixième genre de propositions fausses c'est quand on dit que *l'idée d'une chose quelconque est universelle :* comme si nous avions dans l'esprit une certaine image de l'homme, qui ne fût celle d'aucun homme, mais simplement de l'homme en général : cela est impossible ; car toute idée est unique, et est l'idée d'une seule chose. Ceux qui s'expriment ainsi se trompent, en ce qu'ils prennent le nom de la chose pour l'idée de la chose.

9° La septième manière de se tromper, est, en établissant des distinctions entre les êtres, de dire que *tel être est un être par lui-même*, et tel autre *un être par accident*. Ainsi, parce que *Socrate est homme*, est une proposition nécessaire, et que *Socrate est musicien*, est une proposition contingente, ils établissent qu'il y a des êtres nécessaires ou existans par eux, et d'autres contingens ou existans par accident. Mais puisque ces mots, *nécessaire ! contingent par soi-même, par accident*, sont des noms de propositions, et non pas des noms de choses, ceux qui disent qu'un être est un *être par soi-même*, assemblent le nom d'une proposition avec le nom d'une chose. Ceux-ci tombent encore dans une erreur du même genre, qui supposent que nous avons de la même chose une idée dans notre intelligence, et une autre dans notre imagination ; comme si, quand nous

concevons et disons que *l'homme est un animal*, ce n'est pas l'idée de l'homme que nous concevons, et qui est dans notre intelligence, n'était pas la même que l'idée ou l'image de l'homme, qui, née de nos sens, est conservée dans notre mémoire. Ce qui les a induits en erreur, c'est qu'ils ont pensé que l'une de ces *idées* de la chose répondait au *nom*, et l'autre à la *proposition*. Mais cela est faux; car la proposition exprime seulement l'ordre des choses qui, dans cette même idée de l'homme, sont observées l'une après l'autre de sorte que, pour former ce discours, *l'homme est un animal*, nous n'avons qu'une idée unique, quoique dans cette idée nous considérions d'abord ce qui fait qu'elle est appelée *l'homme*, et ensuite ce qui fait qu'elle est appelée *animal*. Tous ces genres de fausseté doivent être démasqués par le moyen des définitions des noms assemblés.

10° A la vérité, lors-même que les noms des corps sont assemblés ou réunis avec les noms des corps, les noms des accidens avec ceux des accidens, les noms des noms avec ceux des noms, et les noms des images avec ceux des images, nous ne connaissons pas tout de suite pour cela si les propositions sont vraies; mais il faut auparavant que nous connaissions la définition des deux noms, et les définitions des noms employés dans ces deux définitions, jusqu'à ce que par des résolutions successives nous soyons arrivés au nom le plus simple, c'est-à-dire le premier et le plus universel dans chaque genre de choses. Si alors la vérité ou la fausseté ne se manifeste pas encore, c'est l'affaire de la philosophie de la

trouver, et on doit la chercher par le raisonnement, en commençant par les définitions. Car toute proposition universellement vraie est ou une définition ou une partie de définition, ou doit être démontrée par des définitions.

11° Les vices des syllogismes qui peuvent être cachés dans leur forme, se découvrent toujours, ou dans la confusion de la copule avec un des termes, ou dans quelque équivoque de mots : car de ces deux manières, il arrive toujours qu'il y a quatre termes au lieu de trois, ce que nous avons prouvé ne pouvoir pas être dans un syllogisme légitime. La confusion de la copule avec l'un des deux termes, se manifeste tout de suite par la réduction des propositions à leur pure et simple expression. Par exemple, si quelqu'un argumente ainsi :

La main touche la plume,
La plume touche le papier ; donc
La main touche le papier.

La réduction rend tout de suite l'inepție évidente, car si l'on s'énonce ainsi :

La main est touchant la plume,
La plume est touchant le papier ; donc
La main est touchant le papier ;

il est clair qu'il y a quatre termes, *la main, touchant la plume, la plume*, et *touchant le papier*.

Ce genre de sophisme n'est pas assez dangereux pour qu'il soit nécessaire de s'en occuper davantage.

12° Les équivoques peuvent plus aisément induire en erreur, non pas cependant celles que l'on découvre tout de suite, ni les métaphores, car

le mot *métaphore* dit lui-même le transport d'un nom de chose à une autre. Mais il y a des équivoques qui trompent quelquefois, sans même être très obscures; comme dans cet argument: *Il appartient à la philosophie première d'examiner les principes; mais le premier de tous les principes est que la même chose ne peut pas en même temps être et ne pas être.* Donc *il appartient à la philosophie d'examiner si la même chose peut en même temps être et ne pas être.*: c'est là une équivoque sur le mot, *principe* qui induit à erreur. Car quand Aristote dit, au commencement de sa Métaphysique, que l'examen des principes appartient à la science première, il entend par *principes* les causes des choses, certains êtres qu'il appelle premiers; mais quand il dit que cette première proposition est un principe, il entend par principe la cause de la connaissance, c'est-à-dire l'intelligence des mots, sans laquelle en effet personne ne peut rien apprendre, quoi que ce soit.

139. Au reste, les argumens captieux au moyen desquels les sophistes et les sceptiques avaient autrefois coutume de se jouer de la vérité ou de l'attaquer, péchaient ordinairement, non dans la forme, mais dans la matière du syllogisme; et ils étaient eux-mêmes plus souvent trompés que trompeurs. Par exemple, le célèbre argument de Zénon, contre le mouvement, portait sur cette proposition, *tout ce qui peut être divisé en parties infinies en nombre est infini*; il la regardait comme d'une vérité incontestable, et pourtant elle est fausse: car pouvoir être divisé en parties infinies n'est autre chose que pouvoir être di-

visé en autant de parties que quelqu'un le veut. Or, quoique je puisse diviser et subdiviser une ligne en autant de parties que je le veux, il ne suit pas de là nécessairement que cette ligne ait des parties infinies en nombre, ou soit infinie; car quelque multipliées que soient les fractions que j'en ferai, leur nombre sera toujours fini. Mais qui dit *parties* simplement sans ajouter combien, ne fixe pas le nombre, et laisse à l'auditeur à le déterminer. C'est pourquoi on dit ordinairement que la ligne peut être divisée à l'infini, ce qui est vrai, et ne peut l'être que dans ce sens. En voilà assez sur le syllogisme, qui est comme la marche de la philosophie; car ce que nous en avons dit, suffit pour connaître d'où toute argumentation légitime tire sa force; et il serait aussi superflu d'accumuler tout ce qu'on en peut dire, que si, comme je l'ai déjà dit, on voulait donner à un enfant des préceptes pour marcher. L'art de raisonner s'acquiert, non par la théorie, mais par l'usage et par la lecture des livres dans lesquels tout est soumis à de sévères démonstrations. Je vais donc m'occuper de la route que suit la philosophie, c'est-à-dire de la méthode à suivre en philosophant.

CHAPITRE VI.

DE LA MÉTHODE.

1° Définition de la méthode et de la science. — 2° On connaît mieux des choses singulières que des choses universelles, ce qu'elles sont; au contraire, on connaît mieux des universelles que des singulières; pourquoi elles sont, c'est-à-dire, quelles sont leurs causes. — 3° Ce que cherchent à savoir ceux qui philosophent. — 4° La première partie par laquelle on découvre les principes est purement analytique. — 5° Dans tous les genres, les causes les plus universelles sont connues par elles-mêmes. — 6° Quelle est la méthode qui conduit simplement des principes reconnus à la science positive? — 7° Dans les sciences civiles comme dans les sciences naturelles, la méthode qui conduit de la sensation aux principes est analytique, et celle qui commence par les principes eux-mêmes est synthétique. — 8° Méthode pour trouver si la chose proposée est matière ou accident. — 9° Méthode pour trouver si l'accident proposé est dans un sujet ou dans un autre. — 10° Méthode pour trouver la cause de l'effet proposé. — 11° Les mots servent à l'invention comme *notes*, et à la démonstration comme *signes*. — 12° La méthode de la démonstration est synthétique. — 13° Que les définitions sont les seules propositions premières universelles. — 14° Nature et définition de la définition. — 15° Propriétés de la définition. — 16° Nature de la démonstration. — 17° Propriétés de la démonstration et ordre des choses à démontrer. — 18° Vices de la démonstration. — 19° Analyse géométrique; pourquoi elle ne peut pas être traitée ici.

1° Pour connaître la méthode, il faut se rappeler la définition de la philosophie. Nous l'a-

vons donnée ; chap. I, art. 2, à peu près en ces termes : La philosophie consiste à acquérir, par un raisonnement juste, la connaissance des phénomènes ou effets aperçus d'après la conception d'une production ou d'une génération quelconque reconnue possible, et à acquérir la connaissance de la production qui a lieu, d'après la conception de l'effet apparent. La *méthode* de philosopher est donc *la manière la plus courte de découvrir les effets par les causes connues, et les causes par les effets connus*. Nous pouvons dire que nous *connaissons* un effet quelconque, *quand nous savons ses causes, ce qu'elles sont, dans quel sujet elles existent, dans quel sujet elles produisent l'effet, et comment elles l'opèrent*. Ainsi, la science proprement dite (tou dioti) est la science des causes ; toute autre connaissance (que l'on appelle tou oti) n'est que la sensation, ou bien l'imagination ou le souvenir qui résultent de la sensation.

Les premiers de tous les principes de la science sont donc les perceptions (les apparences) produites par la sensibilité et l'imagination. A la vérité, nous connaissons tout naturellement ce qu'elles sont ; mais pour connaître pourquoi elles existent, c'est-à-dire de quelle cause elles proviennent, nous avons besoin du raisonnement qui consiste (comme nous l'avons dit, chap. I, art. 2), dans l'addition ou la composition, et la division ou la résolution. Toute méthode par laquelle nous recherchons les causes des choses, est donc compositive ou résolutive, ou en partie compositive et en partie résolutive. La résolution

s'appelle *analytique*, et la composition *synthétique*.

2° Toutes les méthodes ont cela de commun, que l'on procède toujours du connu à l'inconnu; cela est évident par la définition même de la philosophie; mais dans la connaissance des sensations (des choses sensibles) le phénomène tout entier est plus connu que chacune de ses parties. Quand nous voyons un homme, nous le connaissons plutôt, ou le concept, l'idée totale de cet homme nous est plus connue que les idées de *figuré*, d'*animé*, de *raisonnable*, qui le composent; c'est-à-dire que nous voyons cet homme tout entier, et que nous connaissons ce qu'il est avant d'avoir remarqué ses particularités. Ainsi dans la connaissance (tou ôti) ou de ce qui est, on commence par s'occuper de l'idée totale. Au contraire, dans la connaissance (tou dioti ou des causes), c'est-à-dire dans les sciences, les causes des parties sont plutôt connues que celles du tout; car la cause du tout se compose des causes des parties; et il faut nécessairement que les composans soient connus avant le composé. Mais par les parties, je n'entends pas ici les parties de la chose même, mais celles de sa nature; en sorte que par les parties de l'homme, je ne veux pas dire sa tête, ses épaules, ses bras, etc., mais la figure, la quantité, le mouvement, la sensibilité, le raisonnement, et autres choses semblables, qui sont des accidens qui, réunis, constituent non pas la masse totale de l'homme, mais la totalité de sa nature. C'est là ce que signifie ce que l'on dit communément, que certaines choses sont

plus connues par *nous*, et que d'autres le sont plus par la *nature*; car je ne crois pas que ceux qui établissent cette distinction pensent qu'il y ait rien qui n'étant connu d'aucun homme, soit cependant connu par la nature; on doit donc comprendre que ce qu'ils appellent les choses les plus connues par *nous*, sont celles dont la notion nous vient par les sens, et que les plus connues par la nature, sont celles dont nous n'acquérons la connaissance que par le raisonnement: c'est dans ce sens que l'on a coutume de dire que les *tous* sont plus connus de nous que les parties, c'est-à-dire, que les choses qui ont des noms moins universels [et que pour abréger nous appelons singulières (ou individus)] sont plus connues de *nous* que les choses qui ont des noms plus universels (et que nous appelons universelles); tandis que les causes des parties sont plus connues de la *nature* que la cause du tout, ou en d'autres termes, qu'elle connaît plus les choses universelles que les singulières.

3° Ceux qui philosophent cherchent simplement et indéfiniment la science, c'est-à-dire à savoir le plus qu'ils pourront, sans aucun but particulier; ou bien ils veulent découvrir la cause de quelque phénomène ou telle autre chose déterminée, comme la cause de la lumière, de la chaleur, de la gravité d'une figure proposée, et autres choses semblables; ou ils désirent savoir dans quel sujet existe tel accident proposé, ou entre plusieurs accidens, quels sont ceux qui conduisent le plus sûrement à l'effet dont ils étudient la génération; ou comment certaines cau-

ses particulières données doivent être assemblées pour produire un effet déterminé. Vu la variété de ces recherches, il faut employer tantôt la méthode analytique, tantôt la méthode synthétique, et quelquefois toutes les deux.

4° Mais puisque la science consiste à connaître autant que possible les causes de toutes les choses, et que les causes de toutes les choses singulières sont composées de causes des choses universelles ou simples, il est nécessaire que ceux qui cherchent la science simplement (ou en général) connaissent les causes des choses universelles ou de ces accidens qui appartiennent à tous les corps, en un mot les causes communes à toute matière avant de connaître les causes des choses singulières, c'est-à-dire, de ces accidens qui distinguent un être d'un autre. D'un autre côté, avant que les causes de ces choses universelles puissent être connues, il faut savoir quelles sont ces choses universelles elles-mêmes; et puisque les choses universelles sont contenues dans la nature des choses singulières, il faut les en tirer par le raisonnement, c'est-à-dire par voie de résolution. Donnons-nous pour exemple un concept quelconque, l'idée d'une chose singulière, du *carré*. L'idée du carré se résoudra dans celles-ci : *un plan terminé par des lignes droites et des angles droits, en certain nombre, égales et égaux*. Ainsi nous aurons ces idées universelles ou convenant à toute matière, *ligne*, *plan* (dans laquelle est contenue *surface*), *terminé*, *angle*, *rectitude*, *égalité*, dont il faut trouver les causes et les générations pour en composer la cause du *carré*. De même, si l'on

se propose l'idée de l'or, en la décomposant, on trouvera celle de *solide*, de *visible*, de *pesant*, (c'est-à-dire tendant au centre de la terre ou au mouvement de haut en bas); et beaucoup d'autres plus universelles que l'idée de l'or elle-même, et qui peuvent se décomposer jusqu'à ce qu'on arrive aux plus universelles de toutes. Or, en résolvant de la même manière les unes et les autres, on connaîtra ce qu'elles sont; et leurs causes étant ainsi connues séparément et ensuite réunies, on trouvera les causes des choses *singulières*. Nous conclurons donc que la méthode pour découvrir les notions universelles des choses est purement *analytique*.

5° Mais les causes des choses universelles (de celles dont quelques causes se trouvent absolument partout), sont manifestes par elles-mêmes, ou (comme on dit) sont connues *par la nature*, de sorte que nous n'avons besoin absolument d'aucune méthode pour les découvrir. L'unique cause universelle de toutes les autres, c'est le mouvement; car la différence de toutes les figures vient de la différence des mouvemens par lesquels elles sont construites; on ne peut pas concevoir à un mouvement d'autre cause qu'un autre mouvement; et les différences des choses perçues par les sens, comme les couleurs, les sons, les saveurs, etc. ne sont causées que par des mouvemens existans, tant dans les objets agissans que dans les individus sentans: aussi, quoiqu'on ne puisse connaître, sans le secours du raisonnement, ce que c'est que le mouvement, cependant il est manifeste à tous qu'il existe du mouvement

quelconque; et, quoiqu'il faille quelque explication pour faire entendre à la plupart des hommes que tout changement consiste dans un mouvement, ce n'est pas que la chose ne soit manifeste par elle-même (car personne assurément ne peut comprendre qu'il sorte de son état ou de son mouvement actuel, autrement que par un mouvement); mais cela vient de ce que la direction naturelle de l'esprit est corrompue par les préjugés des maîtres, ou de ce qu'on apporte absolument aucune attention à la recherche de la vérité.

6° Les choses universelles et leurs causes, qui sont les premiers principes de la connaissance (tou.dioti), étant connues, nous aurons tout de suite leurs définitions (qui ne sont que les explications de nos idées les plus simples). Car celui, par exemple, qui conçoit bien l'idée de *lieu*, ne peut ignorer cette définition : un lieu est l'espace qui est rempli et occupé complètement par un corps; et celui qui conçoit l'idée du *mouvement*, ne peut méconnaître que le mouvement est la privation d'un lieu et l'acquisition d'un autre. Ensuite, nous aurons aisément les générations de ces choses, ou leurs descriptions, comme, par exemple, que la ligne est engendrée par le mouvement du point; la surface, par le mouvement de la ligne; un mouvement, par un autre mouvement, etc. Reste à chercher quel mouvement produit tels effets, comme quel mouvement produit la ligne droite; quel autre la ligne circulaire; quel mouvement pousse ou tire, et dans quelle direction; quel mouvement fait que la chose vue, entendue, etc., est vue ou entendue

de telle ou telle manière, etc. Mais la méthode de cette recherche est la méthode *compositive*; car il faut d'abord voir quel effet produit le corps mu; en ne considérant en lui rien autre chose que le mouvement, l'on trouve qu'il produit la ligne ou la longueur; puis l'on cherche ce que fait le corps étendu en longueur, s'il est mu; on constate qu'il engendre la surface, et ainsi successivement on examine tout ce qui provient du mouvement *simple*; ensuite, continuant de la même manière, et additionnant, multipliant, soustrayant, divisant le mouvement de ce genre, on considère quels effets, quelles figures en résultent, et quelles sont leurs propriétés. De cet examen est née la partie de la philosophie qu'on appelle *la géométrie*.

Après la considération des effets du mouvement simple, vient celle des effets que le mouvement d'un corps produit dans un autre corps; et comme le mouvement peut exister dans chacune des parties d'un corps, sans que pour cela le tout sorte de sa place, il faut chercher d'abord quel mouvement produit ce mouvement de translation dans un tout, c'est-à-dire chercher ce qui arrivera si un corps quelconque en rencontre un autre, ou en repos, ou déjà en mouvement, et dans quelle direction et avec quelle vitesse ils seront mus après le choc, puis quel mouvement engendrera ce second mouvement dans un troisième corps, et ainsi de suite. C'est dans ces considérations que consiste la partie de la philosophie qui traite du mouvement.

En troisième lieu, on s'occupera de la recher-

che des effets qui résultent du mouvement des parties des corps, c'est-à-dire comment il se fait que les mêmes choses ne paraissent pas toujours les mêmes aux sens, mais semblent changées, et on examinera les qualités sensibles, telles que la *lumière*, la *couleur*, la *transparence*, l'*opacité*, le *son*, l'*odeur*, la *saveur*, la *chaleur*, le *froid*, et autres choses semblables; mais comme tout cela ne peut être connu qu'auparavant on ne connaisse les causes de la sensibilité elle-même, on traitera, dans cette troisième partie, des causes de la *vue*, de l'*ouïe*, de l'*odorat*, du *goût* et du *tact*; et l'examen des qualités susdites et de toutes leurs mutations formera une quatrième partie. Ces deux recherches réunies composent cette partie de la philosophie qu'on appelle *la physique*; et ces quatre parties ensemble contiennent tout ce qui, dans la philosophie naturelle, est susceptible de démonstration proprement dite. Car puisqu'elle doit rendre raison de chacun des phénomènes en particulier, si l'on cherche quels sont les mouvemens et les vertus des corps célestes et de leurs parties, le raisonnement doit être fondé sur les parties de la science susdite, ou bien il n'y aura point de raisonnement, mais seulement des conjectures absolument incertaines.

Après la physique viennent les sciences morales, dans lesquelles on considère les mouvemens des esprits, savoir, le *désir*, l'*aversion*, l'*amour*, la *bienveillance*, l'*espérance*, la *crainte*, la *colère*, l'*émulation*, l'*envie*, etc., leurs causes et leurs effets. Ces choses doivent être examinées après la physique, parce qu'elles ont leur cause dans la

sensibilité et dans l'imagination, qui sont l'objet des recherches de la physique. Mais puisque tous ces sujets doivent être traités dans l'ordre que je viens de dire, l'on voit que l'on ne peut comprendre les effets physiques que quand on connaît le mouvement qui existe dans les parties les plus ténues des corps; ni ce mouvement des parties, que quand on sait comment le mouvement se communique; ni cette communication, que quand on a examiné le mouvement en lui-même. Et puisque la nature et l'intensité de toutes les apparences sensibles résultent de mouvemens composés, dont chacun a une certaine direction et une certaine vitesse, il faut étudier d'abord les directions des mouvemens simples (c'est la géométrie); ensuite les directions des mouvemens produits et manifestes, et enfin les directions des mouvemens internes et invisibles (ces deux derniers points composent la physique). Ainsi ceux qui s'appliquent à la philosophie naturelle sans fonder leurs recherches sur la géométrie, font des efforts inutiles; et ceux qui parlent ou qui écrivent sur ces matières sans savoir la géométrie, abusent de la patience de leurs lecteurs et de leurs auditeurs.

7° La philosophie politique tient de très près à la philosophie morale: cependant on peut l'en détacher, car les causes des mouvemens des esprits sont connues, non seulement par le raisonnement, mais par l'expérience de chacun qui observe ses propres mouvemens. C'est pourquoi non seulement ceux qui, par la méthode synthétique, seront parvenus des premiers principes

de la philosophie à la connaissance de nos désirs et des perturbations de nos esprits, en continuant la même route, arriveront aux causes et à la nécessité de l'établissement des sociétés, et acquerront la science du droit naturel, des devoirs civils, et des droits de la cité dans toute espèce de société, et de toutes les choses qui sont du ressort de la philosophie politique, *puisque les principes de la politique résultant de la connaissance des mouvemens des esprits, et que cette connaissance dérive de la science des sensations et des idées;* mais encore ceux qui n'auraient pas appris la première partie de la philosophie, la géométrie et la physique, peuvent cependant arriver aux principes de la philosophie politique par la méthode analytique; car s'ils se proposaient une question quelconque, par exemple celle-ci, *une telle action est-elle juste ou injuste?* ils n'ont qu'à décomposer cette idée *injuste*, dans ces deux-ci *fait* et *contre les lois*, et cette notion de *loi*, dans ces deux-ci, *ordonnance* de celui qui *peut* obliger, et cette idée *puissance*, dans celle-ci, *volonté* des hommes qui, *pour avoir la paix*, établissent une telle puissance; et ils arriveront à ce résultat, que les désirs des hommes et les mouvemens de leurs esprits sont tels, que s'ils n'étaient comprimés par une puissance quelconque, ils se tourmenteraient réciproquement par la force: c'est ce que chacun peut reconnaître par expérience, en examinant son propre esprit; et de là, il peut arriver, par la méthode de décomposition, à déterminer la justice ou l'injustice de toute action proposée. Il est donc clair, par tout ce qui pré-

cède, que la méthode de philosopher pour ceux qui cherchent simplement la science, sans se proposer aucun but déterminé, est partie analytique, partie synthétique; qu'en partant des sensations pour arriver à la découverte des principes, elle est analytique; et que dans tous les autres cas elle est synthétique.

8° Il arrive quelquefois à ceux qui cherchent la cause de quelque effet ou phénomène déterminé, de ne pas savoir si cette chose dont ils cherchent la cause, est matière ou corps, ou bien un accident de quelque corps. Car en géométrie, quand on cherche la cause de la grandeur, ou de la proportion, ou de la figure, on sait bien certainement que ces choses, grandeur, proportion, figure, sont des accidens. Mais en physique, quand il s'agit des causes d'images sensibles qui se présentent comme étant ces choses mêmes dont elles sont les images, et en imposent au plus grand nombre de observateurs, il n'est pas toujours facile de bien juger; cela arrive surtout lorsqu'il s'agit d'images visuelles. Par exemple, celui qui considère le soleil, a l'idée de quelque chose de resplendissant, de la grandeur d'environ un pied de diamètre, et il appelle cela le soleil, quoiqu'il sache bien que dans le vrai le soleil est beaucoup plus grand. De même, on voit quelquefois de loin une image ronde, qui de près paraît carrée; c'est pourquoi on peut justement douter si cette image est de la matière et quelque corps naturel, ou si c'est quelque accident d'un corps. Voici la méthode à suivre dans l'examen de cette question. Il faut comparer avec l'idée elle-

même les propriétés de la matière et de l'accident que nous avons déduites de leurs définitions par le moyen de la méthode synthétique ; et si les propriétés du corps ou de la matière conviennent à l'idée, elle est un corps ; si elles ne lui conviennent pas, elle est un accident. Ainsi, puisque la matière ne peut être ni produite, ni détruite, ni augmentée, ni diminuée, ni changée de place par notre seule fantaisie ; si l'idée est produite, détruite, augmentée, diminuée, déplacée à volonté, il est certain qu'elle n'est pas matière, mais accident : or cette méthode est synthétique.

9° S'il s'agit de découvrir le sujet d'un accident connu, chose dont on est incertain quelquefois, comme dans le précédent exemple, où l'on peut douter dans quel sujet réside cette splendeur et cette grandeur apparente du soleil ; voici la marche à tenir dans cette recherche. D'abord on divisera toute la matière en différentes parties, comme l'objet, le milieu, l'être sentant ; ou on en fera quelque autre distribution qui paraîtra plus appropriée à la question proposée ; ensuite on comparera chacune de ces parties à la définition du sujet, et on rejettera toutes celles qui ne sont pas capables de produire cet accident. Par exemple, si, par quelque raisonnement, le soleil est prouvé plus grand que cette grandeur apparente, cette grandeur n'est pas dans le soleil. Si le soleil est dans une certaine ligne droite et à une certaine distance, et que la grandeur et l'éclat soient vus dans plusieurs directions et à plusieurs distances différentes, comme cela arrive par la

réflexion et la réfraction, l'éclat ni la grandeur apparente ne seront pas dans le soleil même; ainsi le corps solaire ne sera pas le sujet de cette grandeur et de cet éclat; par des raisons semblables, on rejettera aussi l'air et les autres corps, jusqu'à ce qu'il ne reste rien qui puisse être le sujet de la grandeur et de l'éclat, que l'être soutant lui-même. Cette méthode est analytique, en tant que l'on divise le sujet en parties, et synthétique, en ce que l'on compare les propriétés du sujet et de l'accident avec l'accident dont on cherche le sujet.

10° Quand au contraire, on cherche la cause d'un effet, il faut avant tout, concevoir et saisir par la pensée la notion ou l'idée complète de la chose qu'on appelle cause; c'est-à-dire, savoir que *la cause est la somme ou l'agrégat de tous les accidens existans tant dans les agens que dans le patient, qui concourent à l'effet proposé, de manière que tous existans, on ne peut pas concevoir que l'effet n'existe pas; et qu'un d'eux manquant, on ne peut pas concevoir que l'effet existe.*

Mais quoique l'on sache bien ce que c'est qu'une cause, quelquefois un accident qui ne sera qu'un effet concomitant ou précédent, pourra paraître appartenir de quelque manière à l'effet proposé. Il faudra donc l'examiner particulièrement, et voir si, lui n'existant pas, l'effet proposé peut être conçu existant ou non: et de cette manière on séparera les choses qui concourent à produire cet effet de celles qui n'y concourent pas. Cela fait, il faudra rassembler toutes les choses qui y concourent, et examiner si toutes ces choses

existantes en même temps, il est cependant possible de concevoir que l'effet proposé n'existe pas. Si nous ne pouvons pas le concevoir, cet agrégat est la cause toute entière; autrement il ne l'est pas, et il faut encore chercher d'autres choses et les y joindre. Par exemple, si nous cherchons la cause de la lumière, nous examinons d'abord les choses externes, et nous trouvons que toutes les fois que la lumière paraît, il y a un certain objet principal qui est comme la source de cette lumière, et sans lequel elle ne peut pas être conçue exister; ainsi d'abord quelque objet concourt à la génération de la lumière : ensuite nous considérons le milieu, et nous trouvons que s'il n'est pas disposé d'une certaine manière, par exemple, s'il n'est pas diaphane, quoique l'objet demeure le même, l'effet disparaît. La transparence du milieu concourt donc à la génération de la lumière. Troisièmement, j'observe le corps de l'être qui voit, et je remarque que par une mauvaise disposition des yeux, du cerveau, des nerfs, du cœur, c'est-à-dire, par des obstructions, de l'engourdissement, de la défaillance, la lumière disparaît. Je fais donc entrer dans la cause de la lumière une disposition des organes propre à recevoir les impressions des corps extérieurs. D'un autre côté, de toutes les choses qui étant inhérentes à l'objet peuvent produire la lumière, l'action (c'est-à-dire un mouvement quelconque) est la seule qui ne puisse pas être conçue manquante tant que l'effet subsiste; car pour qu'un corps puisse être lumineux, il n'est pas nécessaire qu'il soit de telle grandeur ou de telle figure, ni

qu'il sorte tout entier de sa place (à moins cependant qu'on ne dise que ce qui dans le soleil ou dans tout autre corps est la cause de la lumière, est la lumière même, ce qui serait une distinction inepte et inadmissible; car, dire que par la lumière on n'entend rien autre chose que la cause de la lumière, c'est dire que la cause de la lumière est ce qui existant dans le soleil produit la lumière). Reste donc que l'action par laquelle la lumière est engendrée, est seulement le mouvement des parties du corps lumineux. Par là on conçoit facilement quelle est la fonction du milieu, c'est de permettre la continuation du mouvement jusqu'à l'œil; et enfin en quoi l'œil et les autres organes de l'être sentant concourent à la production de l'effet, c'est en permettant la continuation du même mouvement jusqu'au cœur ou au dernier organe de la sensibilité. Ainsi la cause de la lumière sera composée d'un mouvement continué depuis son origine jusqu'à l'origine du mouvement vital, et le changement survenu au mouvement vital par l'arrivée de cet autre mouvement, est la lumière elle-même. Au reste, que ceci soit pris seulement comme un exemple; car sur la lumière et sa génération, il y a bien d'autres choses à dire que nous développerons quand il en sera temps; toutefois il est manifeste que dans la recherche des causes on emploie tantôt la méthode analytique et tantôt la méthode synthétique; l'analytique pour concevoir séparément les circonstances de l'effet; la synthétique pour réunir les choses qui agissent chacune de leur côté. Après avoir ainsi donné la méthode d'in-

vention, il me reste à parler de la méthode d'enseignement, c'est-à-dire de la démonstration et des moyens de démontrer.

11° Dans la méthode d'invention, l'usage des mots consiste en ce qu'ils sont des *notes* par le moyen desquelles les choses déjà trouvées sont rappelées à notre souvenir. Car si cet effet n'a pas lieu, tout ce que nous découvrons périt, et la faiblesse de notre mémoire ne nous permet pas, en partant des principes, d'aller au delà d'un ou de deux syllogismes. Par exemple, si quelqu'un, en contemplant un triangle placé sous ses yeux, trouvait que tous ses angles pris ensemble sont égaux à deux angles droits, et que pour avoir conçu cette idée tacitement sans se servir d'aucuns mots, ni proférés, ni pensés, il lui arrivât à la vue d'un autre triangle différent du premier, ou du même vu différemment, de ne pas savoir si cette propriété existe ou non; il faudrait, sans doute, qu'il recommençât sa méditation à chaque triangle qui lui serait présenté. Or, ils sont en nombre infini; et cela n'est pas nécessaire quand on se sert des mots, parce que chaque mot universel (note) représente l'idée d'une infinité de choses singulières (d'individus). Toutefois, comme je l'ai dit, les mots servent à l'invention comme *notes* pour se ressouvenir, et non pas comme *signes* pour exprimer. Ainsi un homme solitaire peut devenir philosophe sans maître. Adam a pu l'être; mais enseigner, c'est-à-dire démontrer, suppose deux personnes et un discours syllogistique.

12° Puisque enseigner n'est autre chose que

conduire l'esprit de celui qu'on enseigne à la connaissance des choses trouvées, en lui faisant suivre la route que l'on a tenue soi-même en les trouvant; la méthode de démonstration est la même que celle de recherche, si ce n'est qu'il faut en supprimer la première partie; c'est-à-dire celle qui conduit depuis la sensation jusqu'aux principes universels; car ceux-ci, puisqu'ils sont des principes, ne peuvent être démontrés: et puisqu'ils sont connus de la nature (comme nous l'avons dit dans l'article 5), ils peuvent avoir besoin d'explication, mais jamais de démonstration. Donc toute la méthode de démonstration est synthétique; et elle consiste dans l'ordre d'un discours commençant aux propositions premières, ou les plus universelles comprises par elles-mêmes, et s'avançant toujours par un enchaînement continuel de propositions syllogistiques, jusqu'à ce que la vérité de la conclusion cherchée soit comprise par celui qui apprend.

13° Mais ces principes ne sont que des définitions, et il y en a de deux genres. Les *uns* sont des définitions de ces mots qui signifient des choses dont on ne peut concevoir la cause; et les *autres* sont des définitions de ces mots qui signifient des choses auxquelles on peut concevoir une cause quelconque. Du premier genre sont le corps ou la matière, la quantité ou l'étendue, le mouvement en lui-même, et enfin les choses qui existent dans toute matière. Du second genre sont un tel corps, un tel mouvement, une telle grandeur, une telle figure, et toutes les autres choses par lesquelles un corps peut être distingué d'un autre.

Les noms du premier genre sont suffisamment définis, quand, par la phrase la plus courte possible, on excite dans l'esprit de celui qui écoute, le concept ou l'idée claire et parfaite des choses dont ces mots sont les noms; comme, par exemple, quand on définit le mouvement, le délaissement d'un lieu et l'occupation subite d'un autre lieu. Car, quoiqu'on ne trouve dans cette définition ni le corps en mouvement, ni la cause du mouvement, cependant en entendant cette phrase, l'idée de mouvement se présente assez clairement à l'esprit. Mais les définitions des noms de choses qui sont conçues pouvoir avoir une cause, doivent contenir cette cause elle-même ou le mode de génération. Aussi nous définissons le cercle une figure engendrée, par le mouvement d'une ligne droite sur un plan autour d'un point, etc. Il n'y a que les définitions qui doivent être appelées des propositions premières; et à parler rigoureusement, aucune autre proposition ne mérite le nom de principe, car les axiomes d'Euclide, puisqu'ils peuvent être démontrés, ne sont pas les principes de la démonstration, quoiqu'ils aient reçu l'autorité de principes d'un consentement unanime, parce qu'ils n'ont pas même besoin de démonstration. Les choses que l'on appelle *postulata* ou *demandes*, sont dans le vrai des principes non de démonstration, mais de construction, c'est-à-dire non pas les principes de la science, mais ceux de la puissance, ou, ce qui revient au même, ce sont des principes non des théorèmes qui sont des spéculations, mais des problèmes qui ont trait à la pratique et à l'exécution d'une chose quelcon-

que. A plus forte raison, on doit encore moins regarder comme des principes ces maximes vulgaires, telles que *la nature a horreur du vide*, *la nature ne fait rien en vain*, et autres pareilles qui ne sont ni évidentes par elles-mêmes, ni démontrables par d'autres, et qui se trouvent bien plus souvent fausses que vraies.

Mais pour en revenir aux définitions, voici la raison pour laquelle les choses qui ont une cause et une génération doivent être définies par cette cause et cette génération; c'est que le but de la démonstration est la connaissance des causes et de la génération des choses, laquelle, si elle ne se trouve pas dans la définition, ne peut pas se trouver dans la conclusion du premier syllogisme qui naît de ces définitions; et si elle ne se trouve pas dans cette première conclusion, elle ne se trouvera dans aucune de celles qui la suivent: et alors on n'arrivera jamais à aucune vraie science, ce qui est contre le but et l'intention du démonstrateur.

14° Les définitions que nous venons de dire être les principes ou les propositions premières, sont des discours; et comme elles sont destinées à exciter dans l'esprit de celui qui écoute l'idée d'une chose, si un nom a déjà été imposé à cette chose, la définition ne peut être que l'explication de ce nom par le moyen d'un discours. Mais si le nom a été imposé à une idée composée, la définition n'est autre chose que la résolution de ce nom dans ses parties les plus universelles, comme lorsque nous définissons l'*homme* en disant que c'est *un corps animé, sentant, raisonnable*. Ces

noms, *corps*, *animé*, etc., sont les parties de ce nom total d'*homme*; d'où il arrive que les définitions de ce genre consistent à exprimer le genre et la différence de la chose définie; de manière que tous ces noms, excepté le dernier, expriment le genre, et le dernier seulement marque la différence : mais si un nom est le plus universel dans son genre, sa définition ne peut pas résulter du genre et de la différence. On doit la faire par le moyen d'une circonlocution quelconque, pourvu qu'elle soit le plus propre possible à expliquer la valeur de ce nom. Il peut arriver aussi, et il arrive souvent, que ce genre et la différence sont joints de manière que cependant ils ne forment pas une définition. Par exemple, ces mots, *ligne droite*, contiennent bien le genre et la différence, et cependant ce n'est pas là une définition, à moins que l'on ne pense qu'une ligne droite est bien définie en disant : *une ligne droite est une ligne droite*. Toutefois s'il existait un mot différent de ces deux là qui signifiât à lui seul la même chose qu'ils expriment à eux deux, ils feraient alors à eux deux la définition de ce mot unique. D'après tout ce qui vient d'être dit, on peut comprendre comment la définition elle-même peut être définie, et que *c'est une proposition dont le prédicat décompose le sujet lorsqu'il est susceptible de décomposition; on l'explique par quelques exemples, lorsqu'il ne peut pas être décomposé.*

15° Les propriétés de la définition sont :

1° Qu'elle lève toute équivoque et dispense de cette multitude de distinctions dont abusent ceux qui croient que la philosophie peut s'apprendre

par des disputes ; car la nature de la définition est de définir, c'est-à-dire de déterminer la signification du nom défini ; et de la séparer de toute autre signification que celle qui est contenue dans la définition ; et c'est pour cela qu'une seule définition tient lieu de toutes les distinctions que l'on peut faire au sujet de l'objet défini.

2° Elle présente la notion universelle de l'objet défini, de sorte qu'elle est une espèce de peinture universelle qui s'adresse non à l'œil mais à l'esprit ; car celui qui peint un homme, produit l'image de cet homme, comme celui qui définit le nom *homme* produit l'image d'un homme quelconque.

3° Il n'est pas nécessaire de disputer si les définitions doivent être admises ou non ; car il ne s'agit que d'une seule chose entre le maître et le disciple, c'est que celui-ci comprenne toutes les parties du défini, qui sont contenues et développées dans la définition. S'il les comprend, et que cependant il ne veuille pas admettre la définition, la controverse doit finir là tout de suite ; car c'est la même chose que s'il ne voulait pas être enseigné : s'il ne les comprend pas sans contestation, la définition est inepte, puisque sa nature consiste à présenter clairement l'idée de la chose. Les principes sont connus par eux-mêmes, ou ne sont pas des principes.

4° En philosophie, les définitions sont antérieures aux noms définis ; car elles sont le commencement de l'enseignement de la philosophie : et ses progrès consistent à arriver par la méthode de composition, à la connaissance du composé.

Puis donc que la définition explique par voie de résolution le nom composé, et que la marche est d'aller des parties composantes aux choses composées, il faut connaître les définitions avant les noms composés : et même quand les noms des parties sont expliqués dans le discours, il n'est pas nécessaire à la science que le nom exprimant la chose composée de toutes ces parties, existe. Par exemple, ces noms-ci étant connus, *équilatère*, *quadrilatère*, *rectangle*, il n'est pas du tout nécessaire à la géométrie que le mot *carré* existe. On n'emploie les noms définis en philosophie, que pour abréger.

5° Les noms composés qui sont définis d'une manière dans une partie de la philosophie, peuvent être définis autrement dans une autre. Tels sont les mots parabole et hyperbole, qui sont définis différemment en géométrie et en rhétorique. Car les définitions sont instituées pour servir à un enseignement en particulier, et le rendent plus facile. Mais si une définition peut rendre utile à une autre partie de la philosophie un mot qui a été jugé propre à transmettre plus brièvement des connaissances géométriques, on peut, par le même moyen, faire la même chose dans d'autres parties, et on en a le droit; car l'usage des noms vis-à-vis de soi-même, et même avec les autres, pourvu qu'ils en soient consentans, est tout à fait arbitraire.

6° Aucun nom n'est défini par un seul mot, parce qu'un seul mot ne peut être la résolution, la décomposition d'un ou de plusieurs autres mots.

7° Le nom défini ne doit pas être répété dans la définition ; car le défini est un tout qui est composé. La définition du composé est sa résolution dans ses parties : et un tout ne peut pas être une partie de lui-même.

16° Deux définitions quelconques qui peuvent être arrangées en syllogisme, produisent une conclusion ; et comme elle sort des principes, c'est-à-dire des définitions, on dit qu'elle est *démontrée*, et sa dérivation ou sa composition s'appelle *démonstration*. De même, si l'on forme un syllogisme de deux propositions dont l'une soit une définition, et l'autre une conclusion démontrée, ou dont aucune des deux ne soit une définition, mais qui toutes deux aient été démontrées auparavant, ce syllogisme sera appelé une démonstration, et ainsi de suite. La définition de la démonstration est donc celle-ci : *Une démonstration est un syllogisme ou une série de syllogismes commençant aux définitions des noms, et arrivant à une dernière conclusion.* Ainsi, tout raisonnement légitime qui commence aux vrais principes, est une démonstration véritable et scientifique. Quant à l'origine du nom, il est vrai que les Grecs ne se sont servis du mot *apodeixis*, que les Latins ont traduit par *demonstratio*, que pour cette seule espèce de raisonnemens dans lesquels, au moyen de certaines lignes et de certaines figures, on met, pour ainsi dire sous les yeux, la chose à prouver, ce qui est proprement *apodeiknuein*, ou montrer ; mais il paraît que c'est parce qu'ils n'avaient reconnu la certitude que dans la géométrie (dans laquelle seule on a occasion de se servir de ces sortes de

figures), et qu'ils avaient remarqué que, sur tous les autres sujets, ils n'avaient que des verbiages et des controverses, et aucun raisonnement certain et scientifique. Cela cependant ne vient pas de ce que la vérité qu'ils cherchaient ne peut pas se montrer sans le secours des figures, mais de ce qu'ils n'avaient pas trouvé les vrais principes du raisonnement; car il n'y a aucune raison pour que, dans tous les genres de science, on ne puisse pas faire des démonstrations rigoureuses, si on commence par de bonnes définitions.

17° Le propre d'une démonstration méthodique est donc:

1° Que la série de tout le raisonnement soit légitime; c'est-à-dire conforme aux règles que nous avons données sur les syllogismes.

2° Que les prémisses de chaque syllogisme soient démontrées d'avance depuis les définitions premières.

3° Qu'après les définitions on procède par la même méthode dont celui qui enseigne s'est servi pour découvrir chaque chose; c'est-à-dire que l'on démontre d'abord les choses qui tiennent immédiatement aux définitions les plus universelles (en cela consiste cette partie de la philosophie qu'on appelle philosophie première), ensuite celles qui peuvent se démontrer par le mouvement seulement (en cela consiste la géométrie), et enfin celles qui peuvent s'enseigner par une action manifeste, c'est-à-dire par l'impulsion ou l'attraction. Après ces préliminaires, il faut en venir au mouvement des parties invisibles ou au changement, à la doctrine des sens et de l'imagination;

aux passions internes des animaux, et surtout à celles de l'homme, dans lesquelles on trouve les premiers fondemens des devoirs ou de la doctrine civile, qui est le couronnement de la philosophie. La preuve que c'est bien là le véritable arrangement de toute la science, c'est que les parties que nous avons placées les dernières ne peuvent être démontrées que quand celles qui les précèdent sont connues. Je ne puis pas citer d'autre exemple de cette méthode, que la manière dont j'ai commencé ces élémens de philosophie, et que je suivrai dans tout le reste de l'ouvrage.

18° Nous avons parlé, dans le chapitre précédent, des *paralogismes* qui tiennent à la fausseté des prémisses ou au vice de la composition : mais indépendamment de ceux-là, il y en a deux qui sont propres à la démonstration : c'est la *pétition du principe* et la *cause fausse* ; et ils suffisent pour tromper non seulement le disciple peu instruit, mais même quelquefois le maître, et pour faire que ce qu'ils croient être démontré ne le soit pas. On dit que l'on fait une *pétition de principe*, quand énonçant en d'autres termes la conclusion qu'il s'agit de prouver ; on la donne pour la définition, c'est-à-dire pour le principe de la démonstration. Effectivement en prenant ainsi pour cause de la chose cherchée, la chose elle-même ou l'effet, la démonstration fait une espèce de cercle ; car elle revient d'où elle était partie. Par exemple, celui qui pour démontrer que la terre est immobile au centre de l'univers, supposerait que la gravité est la cause de cet effet, et la définirait *la qualité par laquelle un corps grave tend au centre*

de l'univers, ferait un raisonnement infructueux; car l'on cherche pourquoi la terre a cette qualité, et celui qui en donne pour raison la gravité, donne l'effet lui-même pour la cause de l'effet.

Je trouve l'exemple d'une *cause fausse* dans un Traité sur ces matières. Il s'agissait de prouver que la terre se meut. L'auteur dit d'abord que, puisque le soleil et la terre ne sont pas toujours dans la même situation à l'égard l'un de l'autre, il faut absolument que l'un des deux change de place; cela est vrai : ensuite, que les vapeurs que le soleil élève de la terre et de la mer sont nécessairement mues à cause de ce mouvement; cela est encore vrai. Il en infère que de là naissent des vents; cela doit encore lui être accordé : que ces vents mettent en mouvement les eaux de la mer, et que le fond de la mer, pour ainsi dire fouetté par ce mouvement des eaux, doit se mouvoir : nous lui accorderons même cela. Mais il en conclut que la terre doit nécessairement se mouvoir, et cependant c'est un paralogisme; car si le vent a été la cause du commencement de la révolution de la terre, et si le mouvement du soleil ou de la terre a été la cause du vent, le mouvement du soleil ou celui de la terre existait avant le vent lui-même. Si c'était la terre qui se mouvait avant la naissance du vent, il n'a pu être la cause de la révolution de la terre : si c'était le soleil qui était mu et la terre immobile, il est manifeste que la terre a pu n'être pas en mouvement quoique le vent existât. La cause de ce mouvement n'est donc pas celle qu'on lui assigne. On trouve beaucoup de paralogismes de ce genre dans les écrits des phy-

siciens ; mais il n'y en a point de mieux adapté à mon sujet que celui-ci.

19° On pensera peut-être qu'ici, à propos de la méthode, il conviendrait de parler de cet art que les géomètres appellent logistique, par le moyen duquel, en supposant vraie la chose cherchée, ils arrivent, par une suite de raisonnemens, ou à des choses connues qui prouvent la vérité de la chose en question, ou à des choses impossibles qui montrent que la supposition est fausse. Mais cet art ne peut pas s'expliquer ici : la raison en est que cette méthode ne peut être comprise et mise en pratique que par ceux qui sont versés dans la géométrie ; et les géomètres eux-mêmes, c'est à proportion qu'ils connaissent un plus grand nombre de théorèmes, et les ont plus présens à l'esprit, qu'ils peuvent mieux se servir de la logistique ; de sorte que réellement elle n'est pas distincte de la géométrie. Cette méthode a trois parties : la première consiste à trouver entre les choses inconnues et les choses connues, une égalité qu'on appelle équation ; et l'on ne peut trouver cette équation, que l'on ne connaisse bien la nature, les propriétés et les transpositions de la proportion ; l'addition, la soustraction, la multiplication des lignes et des surfaces, et l'extraction des racines ; ce qui déjà n'est pas d'un géomètre médiocre. La seconde partie consiste, après avoir trouvé l'équation, à savoir juger si ou non, on en peut déduire la vérité ou la fausseté de la question ; ce qui appartient encore à une science plus relevée. Enfin, la troisième partie est, après avoir trouvé une équation qui soit pro-

pre à la solution de la question ; de la résoudre, de manière que la vérité ou la fausseté devienne manifeste, ce qui, dans les questions difficiles, ne peut se faire sans connaître la nature des figures curvilignes. Or, la connaissance de la nature et des propriétés des figures curvilignes, est tout ce qu'il y a de plus relevé en géométrie : ajoutez à cela qu'il n'y a réellement aucune méthode pour inventer les équations, et que chacun y réussit à proportion de sa sagacité naturelle.

FIN DES PIÈCES JUSTIFICATIVES.

SUPPLÉMENT

A LA PREMIÈRE SECTION

DES ÉLÉMENS D'IDÉOLOGIE.

AVERTISSEMENT.

On va trouver ici, sous le nom de *Supplément à la première section des élémens d'Idéologie*, un morceau dans lequel j'appuie de quelques nouveaux motifs ma manière de concevoir l'artifice du jugement et du raisonnement. J'espère qu'il ne déplaira pas aux amateurs de ces recherches; parce qu'en resserrant et rapprochant les plus importans de mes principes logiques, je les présente sous une nouvelle face, et qu'en outre j'y ai ajouté quelques considérations sur la théorie des probabilités, qui ne sont pas sans intérêt, vu le peu de progrès que cette science a encore faits. D'ailleurs ceux qui ne seraient pas curieux de ce dernier article, et qui seraient suffisamment satisfaits de ma théorie logique et convaincus de sa justesse, pourront se dispenser de lire ce Supplément, qui n'est qu'une surabondance de preuves.

SUPPLÉMENT

A LA PREMIÈRE SECTION

DES ÉLÉMENS D'IDÉOLOGIE.

A mesure que j'avance dans la rédaction de ces Élémens, je suis incessamment obligé de revenir sur des objets que j'ai déjà traités. Au commencement de la Grammaire, il a fallu que je reporte l'attention du lecteur sur l'analyse du jugement; que j'rende encore plus précise l'idée de cette opération intellectuelle et de ses résultats, et que je rappelle plusieurs des effets déjà reconnus dans les signes, et plusieurs de leurs rapports avec la nature des idées qu'ils représentent.

Au commencement du volume qui traite plus spécialement de la Logique, j'ai dû jeter un coup d'œil en arrière sur l'ancienne histoire de la science, pour montrer que la vraie Logique est absolument la même science que celle de la formation, de l'expression et de la combinaison de nos idées, c'est-à-dire celle que depuis on a nommée *Idéologie*, *Grammaire générale*, ou *Analyse de l'entendement*; et pour faire voir que mes deux premiers volumes ne sont que le remplacement plus ou moins heureux des

deux premières parties des anciennes Logiques, et le supplément de ce qui a toujours manqué à ces préliminaires si importans. J'ai de plus été dans la nécessité d'insister encore sur l'explication de l'idée d'existence, et sur celle de la réalité de nos perceptions, et de leur concordance nécessaire avec la réalité des êtres qui les causent, quand elles sont toutes légitimement déduites des impressions premières et directes que nous font ces êtres.

Aujourd'hui je me vois de même contraint de reparler des conclusions de cette Logique, avant d'aller plus loin, et de ne point appliquer à l'étude de notre volonté et de ses effets, ma théorie des causes de la certitude et de l'erreur, sans lui avoir donné quelques nouveaux développemens. Le lecteur doit pardonner ces fréquentes rétrogradations, car elles naissent presque nécessairement de la nature du sujet, de la manière dont il a été traité jusqu'à présent, et de la nécessité où l'on est d'aller au devant d'une foule d'objections, quand on veut faire goûter une opinion nouvelle.

Qu'il me soit donc permis de rappeler ici que j'ai réduit toute la science logique à l'observation de deux faits qui résultent manifestement de l'examen scrupuleux de nos opérations intellectuelles. Le premier, c'est que nos perceptions étant tout pour nous, nous sommes parfaitement, complètement et nécessairement sûrs de tout ce que nous sentons actuellement. Le second, qui n'est qu'une conséquence de celui-là, c'est qu'aucun de nos jugemens pris isolément

ne peut être erroné, puisque par cela même que nous voyons une idée dans une autre, elle y est actuellement; mais que leur fausseté, quand elle a lieu, est purement relative à tous les jugemens antérieurs que nous laissons subsister, et consiste en ce que cette idée dans laquelle nous voyons un élément nouveau, nous la croyons la même que celle que nous avons toujours eue sous le même signe, tandis qu'elle en est réellement différente, puisque l'élément nouveau que nous y voyons actuellement est incompatible avec quelques-uns de ceux que nous y avons vus précédemment; en sorte que pour qu'il n'y eût pas de contradiction, il faudrait ou en ôter ceux-là, ou n'y pas admettre celui-ci.

Après avoir établi ces deux principes, ou plutôt ces deux faits, j'ai donné quelques éclaircissemens; j'ai été au devant de quelques objections; j'ai montré que ces deux observations sont également vraies, quelle que soit la nature de nos idées, et quels que soient les usages que nous en faisons; et j'en ai conclu que toutes les règles quelconques que l'on a jamais prescrites à la forme de nos raisonnemens pour nous assurer de leur justesse, sont absolument inutiles et illusoires; et que notre seul et unique moyen de nous préserver de l'erreur est de bien nous assurer de la compréhension de l'idée dont nous jugeons, et si elle est douteuse, de faire l'énumération la plus complète possible des élémens qui la composent, et principalement de ceux qui pourraient contenir implicitement, ou repousser celui qu'il s'agit d'y admettre ou d'en écarter.

C'est-là que sans plus de détails j'ai terminé mon Traité de Logique, qui, par conséquent, finit presque au moment où tous les autres commencent. Cela doit être, puisque je n'ai voulu parler que de la science, tandis que les autres logiciens, négligeant presque absolument la science, ne se sont occupés que de l'art. Je crois bien, je l'avouerai, que mon travail est plus utile que le leur : car dans toute matière il est toujours très difficile, d'une conséquence prématurée, de remonter aux principes qui auraient dû lui servir de base ; au lieu que, quand on a bien établi les vérités premières, il est facile d'en déduire les conséquences qui en dérivent. Cependant cette seconde opération est importante aussi ; et comme un sujet n'est traité complètement que quand elle est exécutée, je vais, avant d'aller plus loin, présenter sommairement, mais méthodiquement, la série des maximes pratiques qui résultent de ma manière de considérer nos moyens de connaître. L'emploi que je ferai ensuite de ces mêmes moyens à l'étude de notre volonté et de ses effets, sera un exemple de la manière dont ces règles trouvent leur application dans toutes nos recherches.

APHORISME PREMIER (1).

Nous ne connaissons notre existence que par les impressions que nous éprouvons ; et celle des

* J'ai employé la forme d'aphorismes, d'observations et de corollaires, afin de dire plus de choses en moins de mots.

êtres autres que nous, que par les impressions qu'ils nous causent.

Observation.

Aussi, de même que toutes nos propositions peuvent être ramenées à la forme de propositions énonciatives, parce qu'au fond elles expriment toutes un jugement; de même, toutes nos propositions énonciatives peuvent ensuite être toujours réduites à n'être qu'une de celle-ci : *je pense, je sens, ou je perçois que telle chose est de telle manière, ou que tel être produit tel effet*, propositions dont nous sommes nous-mêmes le sujet, parce qu'au fond nous sommes toujours le sujet de tous nos jugemens, puisqu'ils n'expriment jamais qu'une impression que nous éprouvons.

COROLLAIRE.

Il suit de là, 1° que nos perceptions sont toujours toutes, telles que nous les sentons, et ne sont susceptibles d'aucune erreur, prise chacune séparément et en elle-même;

2° Que si, dans les diverses combinaisons que nous en faisons, nous n'y ajoutons rien qui primitivement n'y soit implicitement ou explicitement compris, elles sont toujours conformes à l'existence des êtres qui nous les causent, puisque cette existence ne nous est connue que par elles, et ne consiste pour nous que dans ces perceptions;

3° Que nous ne connaissons rien que relativement à nous et à nos moyens de recevoir des perceptions;

4o Que ces perceptionssont tout pour nous, que nous ne connaissons jamais rien que nos perceptions, qu'elles sont les seules choses vraiment réelles pour nous, et que la réalité que nous reconnaissons dans les êtres qui nous les causent, n'est que secondaire, et ne consiste que dans le pouvoir permanent de faire toujours les mêmes impressions dans les mêmes circonstances, soit à nous, soit aux autres êtres sensibles qui nous en rendent compte (encore par des impressions qu'ils nous causent), quand nous sommes parvenus à nous mettre en communication avec eux par des signes.

APHORISME II.

Puisque nos perceptions sont toujours toutes, telles que nous les sentons, quand nous sentons une idée dans une autre, elle y est réellement actuellement par cela seul que nous l'y sentons; ainsi aucun de nos jugemens pris séparément et isolément, n'est faux : il a toujours et nécessairement la certitude qui appartient inévitablement à chacune de nos perceptions actuelles.

COROLLAIRE.

Aucun de nos jugemens ne peut donc être faux que relativement à des jugemens antérieurs ; et cela suffit pour le rendre faux relativement à l'existence des êtres causes de nos impressions, si ces jugemens antérieurs étaient justes relativement à cette existence.

APHORISME III.

Quand nous voyons dans une idée ou percep-

tion, un élément incompatible avec ceux qu'elle renfermait auparavant, cette idée est autre qu'elle n'était; car telle qu'elle était, elle excluait ce nouvel élément que nous y voyons; et telle qu'elle est, elle exclut ceux qui sont incompatibles avec lui.

COROLLAIRE.

Donc pour qu'elle soit la même idée qu'elle était auparavant, il faut en exclure cet élément que nous y voyons actuellement : ou si ceux qui y répugnent sont à tort dans cette idée, il faut les en exclure eux-mêmes, c'est-à-dire la rendre telle qu'elle était quand ils y ont été introduits par méprise; ce qui est encore la remettre au même état où elle était avant qu'elle ait été changée par un jugement faux, sans que nous nous en apercevions.

APHORISME IV.

Quand nous portons un jugement d'une idée, quand nous y voyons un nouvel élément, il arrive donc nécessairement une de ces quatre choses :

Ou le jugement que nous portons actuellement est conséquent à une idée juste, alors il est juste; et l'idée, sans changer de nature, n'a fait que se développer et s'étendre.

Ou il est inconséquent à une idée juste, alors il est faux, et l'idée est changée et est devenue fausse.

Ou il est conséquent à une idée déjà fausse, alors il est faux; mais l'idée n'est pas changée; c'est quand elle est devenue fausse précédem-

ment, qu'elle a changé par rapport à ce qu'elle était primitivement.

Où il est inconséquent à une idée fausse, alors il peut être juste ou faux, mais jamais certain car l'idée est changée. Seulement elle peut également être redevenue juste telle qu'elle était originairement, ou fausse d'une manière différente de la précédente.

Observation.

Remarquez toutefois qu'une idée entachée d'élémens faux, et par conséquent méritant le nom de *fausse prise en masse*, peut contenir aussi beaucoup d'élémens vrais. Ainsi on peut porter, en conséquence de ces élémens vrais, des jugemens justes, et alors ils seront complètement vrais, comme on en peut porter de faux, qui seront complètement faux; mais ces jugemens ne seront pas portés de cette idée, en tant qu'elle est fausse, et en vertu de ce qu'elle a de faux; ainsi ils doivent être considérés comme portés d'une idée vraie, et rentrent dans ce que nous avons dit de ceux-ci.

C'est-là ce qui nous arrive le plus souvent, tant nous avons peu d'idées composées qui soient parfaitement pures et sans mélange d'imperfection; peut-être n'en avons-nous aucune; peut-être même suffirait-il que nous en eussions une seule pour que toutes les autres fussent ou devinssent bientôt de même par la seule force de leurs relations et de leurs combinaisons prochaines ou éloignées avec elle.

APHORISME V.

Ainsi, toutes nos perceptions sont originairement justes et vraies; et l'erreur s'y introduit seulement à l'instant où nous y admettons un élément qui y est opposé, c'est-à-dire qui les dénature et les change sans que nous nous en apercevions.

APHORISME VI.

Cela ne nous arriverait jamais si nous avions bien présent à l'esprit ce que comporte l'idée dont nous jugeons : ainsi toutes nos erreurs viennent réellement de ce que nous nous représentons imparfaitement cette idée.

APHORISME VII.

Tout ce qui précède ne tenant à aucune circonstance particulière à une de nos perceptions plutôt qu'à une autre, convient généralement à toutes.

COROLLAIRE.

Il suit de là, 1° que notre manière de procéder est la même pour nos idées de toutes espèces;

2° Que toutes nos erreurs viennent toujours du fond de nos idées, et non de la forme de nos raisonnemens;

3° Que toutes les règles que l'on peut prescrire à la forme de ces raisonnemens, ne peuvent servir de rien pour éviter l'erreur, ou du moins ne peuvent y servir qu'accidentellement.

APHORISME VIII.

Nous n'avons donc pas d'autre moyen efficace pour éviter l'erreur, que de bien nous assurer de la compréhension de l'idée dont nous jugeons, c'est-à-dire des élémens qu'elle renferme.

Observation.

Cela n'est possible qu'après avoir commencé par bien déterminer l'extension de cette idée; car elle renferme beaucoup d'élémens dans certains degrés de cette extension qu'elle ne comporte pas dans d'autres; c'est-à-dire qu'elle n'est pas exactement semblable à elle-même, qu'elle n'est pas rigoureusement la même idée dans ces différens degrés d'extension.

APHORISME IX.

Ce moyen général et unique en renferme plusieurs autres, et d'abord celui d'étudier avec soin l'objet, ou les objets dont émane l'idée en question; et ensuite celui de nous préserver avec le même soin des affections, passions, préventions, dispositions, habitudes, manières d'être, qui pourraient altérer cette idée.

Observation.

Ces deux précautions sont nécessaires, la première, pour rassembler, autant que possible, tous les élémens qui appartiennent réellement à l'idée en question; la seconde, pour en écarter de même tous ceux qui lui sont étrangers et qui pourraient s'y mêler et l'altérer sans que nous nous en apercevions.

APHORISME X.

Après ces deux préliminaires nécessaires, si nous sommes encore en doute sur le jugement qu'il s'agit de porter, l'expédient le plus utile dont nous puissions nous aviser est de faire l'énumération la plus complète possible des élémens qui composent l'idée, sujet de ce jugement, et principalement de ceux qui ont trait à l'idée que nous nous proposons de lui attribuer, c'est-à-dire à l'attribut du jugement projeté.

Observation.

L'effet de cette opération est de nous rappeler à nous-mêmes, ou à ceux que nous voulons convaincre de la vérité ou de la fausseté d'une proposition, les élémens du sujet qui comprennent implicitement l'attribut proposé, ou qui, au contraire, pourraient l'exclure.

C'est le but que les logiciens se proposent d'atteindre par ce qu'ils appellent des *définitions*; mais, suivant moi, ils tombent dans plusieurs erreurs relativement aux définitions, et ils en méconnaissent bien les effets et les propriétés.

Premièrement, ils croient qu'il y a des définitions de noms et des définitions de choses; et dans le vrai, il n'y a jamais que des définitions d'idées. Quand j'explique le sens d'un mot, je ne fais autre chose qu'expliquer l'idée que j'ai quand je prononce ce mot; et quand j'explique ce qu'est un être, je ne fais encore qu'expliquer l'idée que j'ai de cet être, et que j'exprime quand je prononce son nom.

Secondement, ils établissent que les définitions sont des principes et qu'on ne peut pas disputer des définitions. Ces deux assertions sont contradictoires et pourtant fausses toutes deux.

D'abord elles sont contradictoires; car si les définitions sont des principes, on peut et on doit souvent les révoquer en doute, puisqu'on ne doit reconnaître aucun principe comme vrai, sans examen préalable; et si on ne peut contester les définitions, il faut qu'elles ne soient pas des principes, puisque tout principe doit être prouvé avant d'être admis.

Ensuite, ces deux assertions sont fausses toutes les deux. Les définitions ne sont pas des principes; car les seuls vrais principes, ce sont les faits; et les définitions ne sont pas des faits, mais de simples explications fondées sur les faits, comme toutes nos autres propositions quelconques. Or, on peut contester une définition comme toute autre proposition; car quand j'explique l'idée que j'ai d'un être, je ne prétends pas dire seulement que j'en ai cette idée, je prétends affirmer de plus que cette idée convient à cet être, qu'on peut l'avoir telle sans erreur; or, c'est ce qui peut être faux, ce qu'on peut me contester. De même, quand j'explique l'idée que j'ai du sens d'un mot, je ne prétends pas seulement que j'en ai cette idée, je prétends encore qu'elle ne blesse point les relations réelles de ce mot avec une infinité d'autres; qu'on peut s'en servir dans ce sens sans inconvénient et sans inconséquence; or, c'est ce qu'on peut encore me contester avec raison. Enfin, quand je ne prétendrais faire, par une dé-

finition, qu'expliquer l'idée complexe et composée que j'ai actuellement dans la tête, on pourrait et on devrait toujours être reçu à me montrer que cette idée est mal faite; qu'elle est composée en vertu de jugemens inconséquens les uns aux autres, et qu'elle renferme des élémens contradictoires.

Donc les définitions ne sont jamais des principes, et pourtant elles sont toujours contestables.

Troisièmement, les logiciens ont cru que la définition est bonne et que l'idée est parfaitement expliquée, dès qu'on l'a déterminée *per genus proximum et differentiam specificam*, comme ils disent; c'est-à-dire dès qu'on a exprimé celui de ses élémens qui fait qu'elle est d'un tel genre, et celui qui, dans ce genre, la distingue des idées de l'espèce la plus voisine. Or, cela est encore faux; et cela n'est fondé que sur la doctrine fantastique en vertu de laquelle on croyait pouvoir partager toutes nos idées en différentes classes arbitraires appelées *catégories*.

Cela est faux, d'abord parce que toutes ces classifications arbitraires ne représentent jamais la nature. Nos idées sont enchaînées les unes aux autres par mille rapports divers; vues sous un aspect, elles sont d'un genre, et sous un autre, elles sont d'un autre genre; par suite, chacune d'elles tient à une multitude innombrable d'idées voisines, par une infinité de relations de natures si différentes, qu'on ne peut les comparer entre elles pour décider quelle est la moins éloignée. Ainsi, on ne peut jamais, ou presque jamais, trouver réellement le *genre prochain ni la*

différence spécifique qui méritent exclusivement de caractériser une idée.

De plus, quand on aurait trouvé dans cette idée les élémens qui déterminent en effet le genre et l'espèce dans lesquels il est permis raisonnablement de la classer, il s'en faudrait encore de beaucoup que l'idée fût suffisamment expliquée pour être bien connue; il se pourrait même que ces deux élémens fussent absolument étrangers à la décision de la question qui aurait donné lieu à la définition. Assurément, quand j'ai dit que l'or est un métal, et le plus pesant des métaux après le platine, j'ai très bien rangé l'or dans le genre d'êtres auquel il appartient, et je l'ai distingué par une différence caractéristique de ceux qui en sont les plus voisins dans ce genre. Cependant, cela ne me sert à rien du tout pour savoir si l'usage de l'or, comme monnaie, est utile au commerce ou pernicieux pour la morale, ni même si l'or est le plus ductile des métaux. Les deux premières questions tiennent à des idées trop étrangères à celles qui mettent l'or dans telle place parmi les minéraux; et quoique la dernière en soit moins éloignée, cependant nous ne connaissons pas de rapport direct et nécessaire entre la pesanteur et la ductilité.

Les logiciens se sont donc trompés sur la nature, les effets et les propriétés des définitions. Elles sont incapables de remplir le but qu'ils se proposent d'atteindre par leur moyen, celui de faire connaître l'idée dont il s'agit de juger, tellement qu'on ne puisse en porter qu'un jugement sain. La seule manière d'y parvenir est de faire la

description de cette idée le mieux possible, et avec les précautions que nous avons indiquées.

Remarque.

Il faut faire attention que tout ce que nous avons conseillé dans les aphorismes VIII, IX et X, et tout ce que nous conseillerons par la suite de faire, pour bien connaître l'idée du *sujet* du jugement en question, est également applicable à l'idée *attribut* de ce même jugement, dont la connaissance est également essentielle et ne peut s'acquérir que par les mêmes moyens.

APHORISME XI.

Les moyens indiqués ci-dessus pour bien connaître les idées dont on juge, sont les seuls réellement efficaces pour nous amener à porter des jugemens sains; mais ils peuvent fort bien n'être pas suffisans pour nous donner la certitude d'y avoir réussi; il faut donc y adjoindre des moyens subsidiaires.

APHORISME XII.

Le meilleur et le plus utile de ces moyens secondaires est de voir, d'une part, si le jugement qu'il s'agit de porter n'est point en opposition avec des jugemens antérieurs, de la certitude desquels nous nous tenons assurés; et de l'autre, s'il ne nous conduit pas nécessairement à des conséquences manifestement fausses.

Remarque.

Le premier point est ce qui a si fort accrédité

l'usage des propositions générales; car, comme on peut leur confronter une multitude de jugemens particuliers, on y a eu souvent recours, et on s'est habitué à ne pas remonter plus loin et à croire qu'elles étoient la source primitive de la vérité; le second est le motif de tous les raisonnemens qui consistent dans une réduction à l'absurde.

Observation.

Le procédé recommandé dans cet aphorisme est une espèce d'épreuve à laquelle on soumet l'opération projetée; il est bien utile pour éviter l'erreur; car si le jugement que l'on examine se trouve en opposition avec des jugemens antérieurs justes, ou nécessairement liés avec des conséquences fausses, il est évident qu'il faut le rejeter; mais ce même procédé ne conduit pas directement et nécessairement à la vérité, car il se peut faire qu'il ne résulte de la recherche aucun motif déterminant pour l'affirmative.

APHORISME XIII.

Dans le cas où nous manquons de raisons décisives pour nous déterminer, il ne nous reste d'autre ressource que de tâcher de nous procurer de nouvelles lumières, c'est-à-dire de faire entrer de nouveaux élémens dans l'idée sujet du jugement qu'il s'agit de porter. Cela ne se peut faire que de deux manières, ou en cherchant à recueillir des faits nouveaux, ou en essayant de faire de ceux qui nous sont déjà connus, des combinaisons dont nous ne nous étions pas encore avisés,

et d'en tirer des conséquences que nous n'y avions pas encore remarquées.

Observation.

Le conseil renfermé dans cet aphorisme n'est que le développement de la première partie de l'aphorisme IX, et il ne peut pas être autre chose; car quand on s'est assuré qu'on ne connaît pas assez un sujet pour en juger, il ne peut pas y avoir d'autre ressource que de l'étudier davantage.

APHORISME XIV.

Enfin quand les motifs de détermination nous manquent invinciblement, il faut savoir rester dans le doute complet et suspendre absolument notre jugement, plutôt que de l'asseoir sur des apparences vaines ou confuses, puisque dans celles-là nous ne sommes jamais sûrs qu'il n'y ait pas quelques élémens faux.

Remarque et conclusion.

C'est là le dernier des principes logiques, et le plus essentiel de tous; car, en le suivant, nous pouvons bien rester dans l'ignorance, mais nous ne pouvons jamais tomber dans l'erreur, toutes nos erreurs venant toujours de ce que nous admettons, dans ce que nous savons, des élémens qui n'y sont réellement pas, et qui nous mènent à des conséquences qui ne devraient pas suivre de ceux qui y sont effectivement.

En effet, si depuis nos impressions premières les plus simples, jusqu'à nos idées les plus gé-

nérales et à leurs combinaisons les plus compliquées, nous n'avions jamais reconnu dans nos perceptions successives que ce qui y est, nos dernières combinaisons seraient aussi irréprochables que le premier acte de notre sensibilité. Ainsi, il est bien certain qu'en rigueur logique nous ne devons jamais porter un jugement, que nous ne voyions nettement que le sujet renferme l'attribut, c'est-à-dire que le jugement est juste.

Mais en même temps il est bien vrai aussi que dans le cours de la vie nous arrivons rarement à la certitude, et que pourtant nous sommes souvent obligés de prendre un parti par provision, d'autant que souvent n'en prendre aucun c'est en prendre un, et même très décisif. Sans donc renoncer au principe que nous venons de poser, ni y déroger en aucune manière, il convient de parler actuellement de la théorie de la probabilité. C'est un sujet que j'aborde avec répugnance, premièrement parce qu'il est très difficile et encore très peu éclairci; ensuite, parce qu'on ne peut se flatter de l'approfondir. Quand on n'est pas très au fait des combinaisons de la science des quantités et de la langue qui leur est propre; et enfin parce que, même avec ces moyens, la nature du sujet prive de l'espérance d'arriver à presque aucun resultat certain, et ne laisse que celle de bien calculer les chances. Essayons cependant de nous en faire du moins une idée nette et juste; ce sera peut-être déjà contribuer à ses progrès.

La science de la probabilité n'est point une partie de la Logique, et ne doit pas même être regardée comme en étant le supplément. La Lo-

gique nous enseigne à porter des jugemens justes, et à faire des séries de jugemens, c'est-à-dire des raisonnemens qui soient conséquens. Or, il n'y a point, à proprement parler, de jugemens ni de séries de jugemens qui soient probables. Quand on juge qu'une opinion ou un fait sont vraisemblables, on le juge positivement, et ce jugement est juste, faux ou téméraire, suivant que l'on a bien ou mal observé les principes de l'art logique. Mais, me dira-t-on, la science de la probabilité nous apprenant à évaluer la probabilité d'une opinion, nous apprend à porter avec justesse le jugement que cette opinion est ou n'est pas probable. D'accord; mais elle produit cet effet comme la science des propriétés des corps, la Physique, nous apprend à porter le jugement que telle propriété appartient à tel corps; comme la science de l'étendue nous apprend à porter le jugement que tel théorème résulte des propriétés de telle figure; comme la science de la quantité nous apprend que tel nombre est le résultat de tel calcul; enfin comme toutes les sciences nous apprennent à juger sainement les objets de leur ressort. Cependant on ne peut pas dire, et on ne dit point qu'elles ne sont que des parties de la Logique, ni même qu'elles en sont des supplémens. Toutes, au contraire, ne portent la lumière dans les sujets qu'elles traitent, que par les moyens et les procédés que leur fournit la saine Logique. Celle-ci sert à toutes les sciences, mais aucune d'elles ne la secourt directement, ni ne la remplace, ni n'en fait partie, ni n'en est le supplément. La science de la probabilité n'a

point à cet égard de privilége particulier; c'est, sous ce rapport, une science comme une autre.

Mais je vais plus loin : la science à laquelle on a donné le nom de *science de la probabilité*, n'est point une science; ou, pour m'expliquer plus clairement, on comprend à tort sous ce nom collectif et commun, une multitude de sciences ou de portions de sciences, toutes différentes entre elles, étrangères les unes aux autres, et qu'il est impossible de réunir sans tout confondre. En effet, ce que l'on appelle communément la *science de la probabilité* renferme deux parties bien distinctes, savoir, d'une part, la recherche de l'évaluation des données, et de l'autre le calcul ou les combinaisons de ces mêmes données.

Or, le succès de la recherche et de l'évaluation des données, s'il s'agit de la probabilité d'une narration, consiste dans la connaissance des circonstances propres au fait en lui-même et à tous ceux qui en ont parlé; ainsi il dépend et fait partie de la science de l'Histoire. S'il s'agit de la probabilité d'un évènement physique, cette recherche des données consiste à acquérir la connaissance des faits antérieurs et de leur liaison; ainsi elle appartient à la Physique. S'il est question de prévoir les résultats d'une institution sociale, ou des délibérations d'une assemblée d'hommes, les faits antérieurs sont les détails d'une organisation sociale, ou des dispositions et des opérations intellectuelles de ces hommes; ainsi ils dépendent de la science sociale, ou de la Morale, ou de l'Idéologie. Enfin, quand il ne s'agirait que de prévoir les chances du jeu de *croix* ou

pile, les données seraient la construction de la pièce, le mode de résistance du milieu dans lequel elle se meut, celui des corps contre lesquels elle peut heurter, les mouvemens propres au bras qui la lance, et qui lui sont plus ou moins faciles; ainsi ces données dépendraient encore de la physique des corps animés et inanimés. Donc quant à la recherche des données et à la fixation de leur importance, la prétendue science de la probabilité est composée d'une multitude de sciences différentes, suivant le sujet dont elle s'occupe, et par conséquent n'est point une science particulière.

Quant à la combinaison des données une fois bien établie, la science de la probabilité n'est autre chose, lorsqu'on y emploie le calcul, que la science de la quantité ou du calcul lui-même; car, la difficulté ne consiste pas à donner à l'unité abstraite une valeur concrète quelconque, et tantôt l'une et tantôt l'autre, mais à connaître toutes les ressources que fournit le calcul perfectionné, pour faire de cette unité et de tous ses multiples, les combinaisons les plus compliquées, et les enchaîner régulièrement sans en perdre le fil.

On voit donc que ni sous le rapport de la recherche et de l'évaluation des données, ni sous celui des combinaisons de ces mêmes données, la prétendue science de la probabilité n'est une science particulière et distincte de toute autre.

On pourrait plutôt la regarder ou comme une branche de la science des quantités, et comme un emploi que l'on en fait à certaines parties de beaucoup de sciences différentes qui sont susceptibles

de cette application, ou comme la réunion de portions éparses de beaucoup de sciences étrangères les unes aux autres, qui ont seulement cela de commun, de donner lieu à des questions que l'on ne peut résoudre que par un emploi très savant et très délicat des moyens admirables du calcul que fournit la science des quantités dans l'état de perfection où elle est maintenant parvenue. Mais ce n'est pas encore là voir la théorie de la probabilité dans toute son étendue; car on ne peut pas toujours employer le calcul à l'estimation de la probabilité. Néanmoins cette manière de considérer et de décomposer ce que l'on appelle la *science de la probabilité*, nous explique déjà beaucoup plus de choses qui la concernent, et nous met sur la voie de nous en faire une idée nette et complète.

On voit d'abord pourquoi ce sont des mathématiciens qui en ont eu l'idée, et qui l'ont pour ainsi dire créée et faite de toutes pièces. C'est parce que, comme telle qu'ils l'ont conçue, elle consiste principalement dans l'emploi d'un agent puissant dont ils disposaient, ils ont pu pousser très loin des spéculations que les autres hommes étaient obligés d'abandonner faute de moyens pour les suivre.

On voit aussi pourquoi ces mathématiciens se sont premièrement et presque uniquement occupés de sujets dont les données sont très simples, tels que les chances des jeux de hasard et des loteries, ou les effets de l'intérêt de l'argent placé. C'est que leur principal avantage consistant dans leur grande habileté dans le calcul, ils ont avec

raison préféré les objets où cette partie est presque tout, et où le choix et l'évaluation des données ne présentent presque aucune difficulté; et c'est en effet dans les cas de ce genre qu'ils ont obtenu des succès curieux et utiles.

On voit encore pourquoi tous les efforts de ces mathématiciens, même les plus habiles, quand ils ont voulu traiter de la même manière des sujets dont les données étaient nombreuses, fines et complexes, n'ont guère produit que des jeux d'esprit que l'on peut appeler *difficiles nugæ*, de savantes niaiseries. C'est que plus ils ont suivi loin les conséquences résultantes du petit nombre de données qu'ils avaient pu saisir, plus elles sont devenues différentes des conséquences que ces mêmes données auraient produites, réunies avec toutes celles, souvent plus importantes, qu'ils ont été obligés de négliger, faute de pouvoir les démêler et les apprécier. C'est ce qui fait que nous avons vu de grands calculateurs, après les plus savantes combinaisons, nous donner les formes de scrutin les plus défectueuses, parce qu'ils n'avaient pas tenu compte de mille circonstances inhérentes à la nature des hommes et des choses, ne s'occupant que de la circonstance du nombre des unes et des autres. C'est ce qui fait que Condorcet lui-même, quand il a voulu appliquer la théorie des probabilités aux décisions des assemblées, et spécialement aux jugemens des tribunaux, ou n'a osé rien statuer sur des institutions réelles, et s'est borné à raisonner sur des hypothèses imaginaires, ou a été souvent conduit à des expédiens absolument impratica-

bles, ou qui auraient des inconvéniens plus graves que ceux qu'il voulait éviter.

Quelque respect que j'aie pour les grandes lumières et la haute capacité de cet homme vraiment supérieur et à jamais regrettable, je ne crains pas de porter un jugement si hardi de cette partie de ses travaux; car j'y suis en quelque sorte autorisé par lui-même. Le titre d'Essai qu'il a donné à son Traité; et l'épigraphe qu'il y a mise, prouvent combien il se défiait du succès d'une pareille entreprise! et ce qui le confirme, c'est que, dans son dernier ouvrage composé à la veille d'une mort funeste, où il trace d'une main si ferme l'histoire des progrès de l'esprit humain, et où il assigne à la théorie des probabilités une si grande part dans les succès futurs des sciences morales, il dit, avec toute la candeur qui le caractérise, ces propres mots, pag. 362: *Cette application, malgré les efforts heureux de quelques géomètres, n'en est encore pour ainsi dire qu'à ses premiers élémens, et elle doit ouvrir aux générations suivantes une source de lumières vraiment inépuisable.* Cependant il avait fait alors, non seulement le savant Essai dont il s'agit, mais encore un ouvrage qui est bien supérieur à celui-là. Ce sont les *Élémens du calcul des Probabilités et de son application aux jeux de hasard, à la loterie et aux jugemens des hommes*, qui n'ont été publiés qu'en 1805.

Je crois donc n'avoir rien avancé de téméraire, en observant que dans les sujets difficiles par le nombre, la finesse, la complexité et l'intime liaison des circonstances nécessaires à considérer,

sans en oublier aucune, le grand talent de bien combiner celles trop peu nombreuses qui ont été aperçues, n'a pas suffi pour préserver les calculateurs les plus habiles de graves erreurs et de grands mécomptes. On sent que cela doit être. Mais maintenant je dois aller plus loin; et tout ceci m'amène à une dernière réflexion qui sort du fond des choses comme celles que l'on vient de lire, qui confirme plusieurs principes importans que j'ai établis dans les volumes précédens; qui, loin d'anéantir les grandes espérances de Condorcet, tend à les assurer et à les réaliser en les renfermant dans certaines limites, mais qui me paraît montrer manifestement combien il s'en faut que le calcul des probabilités soit la même chose que la théorie de la probabilité: voici en quoi consiste cette observation.

L'objet principal de la théorie des probabilités et sa grande utilité est, en partant de la réunion d'un certain nombre de causes données, de déterminer le degré de vraisemblance des effets qui doivent s'ensuivre; et en partant de la réunion d'un certain nombre d'effets connus, de déterminer le degré de vraisemblance des causes qui ont pu les produire. On peut même dire que tous les résultats de cette théorie ne sont que des branches différentes de ce résultat général, et peuvent être ramenés à n'en être que des parties.

Or, nous avons vu dans les volumes précédens, et à différentes occasions, que pour que des êtres quelconques puissent être soumis avec succès à l'action du calcul, il fallait qu'ils fussent susceptibles de s'adapter aux divisions nettes, pré-

cises et invariables des idées de quantité, et de la série des noms de nombre et des chiffres qui les expriment. C'est une condition nécessaire à la validité de tout calcul, dont celui qui a pour objet la probabilité ne peut pas être plus exempt que celui qui conduit à la certitude absolue.

Il suit de là rigoureusement qu'il y a une multitude de sujets dont il serait absolument impossible de calculer les données, quand même, ce qui n'est pas toujours, il serait possible de les recueillir toutes, sans en échapper aucune.

Assurément les degrés de la capacité, de la probité des hommes, ceux de l'énergie et de la puissance de leurs passions, de leurs préventions, de leurs habitudes, sont impossibles à évaluer en nombres. Il en est de même du degré d'influence de certaines institutions, ou de certaines fonctions, du degré d'importance de certains établissemens, du degré de difficulté de certaines découvertes, du degré d'utilité de certaines inventions ou de certains procédés. Je sais que dans ces quantités, vraiment inappréciables et innumérables dans toute la rigueur de ce mot, on cherche et on parvient jusqu'à un certain point, à en déterminer les limites, par le moyen du nombre, de la fréquence et de l'étendue de leurs effets; mais je sais aussi que dans ces effets, que l'on est obligé de sommer et de nombrer ensemble comme choses parfaitement similaires, pour en tirer des résultats, il est presque toujours, et je pourrais dire toujours impossible de démêler les altérations et les variations des causes concourantes, des circonstances influentes, et de mille

considérations essentielles, en sorte qu'on est nécessité à ranger ensemble, comme semblables, une multitude de choses très diverses, seulement pour arriver à ces résultats préparatoires, lesquels doivent ensuite conduire à d'autres qui ne peuvent manquer de devenir tout à fait fantastiques.

En veut-on un exemple bien frappant, tiré d'un sujet qui sûrement ne présente pas autant de difficultés de ce genre que les idées morales? Le voici : Certainement aucun de ceux qui ont entrepris d'évaluer l'effort des muscles du cœur, n'a péché contre les règles du calcul, ni, qui plus est, contre les lois de la mécanique, dont la sûreté devait encore préserver de beaucoup d'erreurs. Cependant les uns sont arrivés à estimer cet effort plusieurs milliers de livres, et les autres seulement quelques onces, et personne ne sait avec certitude lesquels sont les plus près de la vérité. Quels secours tire-t-on donc du calcul, quand, même en s'en servant bien, on est exposé à de pareilles divagations et à de si prodigieuses incertitudes?

Il est donc vrai, je le répète, qu'il y a une multitude de choses auxquelles le calcul de la probabilité, comme tout autre calcul, est complètement inapplicable; ces choses sont beaucoup plus nombreuses qu'on ne le croit communément, et que ne le croient beaucoup d'hommes très habiles; et le premier pas à faire dans la science de la probabilité, est de savoir les discerner. C'est à la science de la formation de nos idées, à celle des opérations de notre intelligence, à la

saine Idéologie en un mot, à nous apprendre le nombre de ces choses, à nous faire connaître leur nature, à nous montrer les raisons pour lesquelles elles sont si réfractaires, et c'est un grand service qu'elle rendra à l'esprit humain, en l'empêchant à l'avenir de faire un usage pernicieux d'un de ces plus beaux instrumens. Dès ce moment elle nous montre que la science de la probabilité est une chose bien distincte du calcul de la probabilité avec lequel on l'a confondue, puisqu'elle s'étend à beaucoup d'objets auxquels celui-ci ne saurait atteindre. C'est ce que je me proposais principalement de faire voir.

Au reste, comme je l'ai annoncé, cette observation ne détruit pas les grandes espérances que le génie perçant de Condorcet lui avait fait concevoir de l'emploi du calcul en général, et de celui de la probabilité en particulier, pour l'avancement des sciences morales; car si les diverses nuances de nos idées morales sont impossibles à exprimer en nombres, et s'il y a beaucoup d'autres choses relatives à la science sociale qui sont également impossibles à apprécier et à calculer directement, ces choses tiennent à d'autres qui souvent les rendent réductibles en des quantités calculables, si l'on peut se servir de cette expression. Ainsi, par exemple, les degrés de la valeur de toutes les choses utiles ou agréables, c'est-à-dire les degrés de l'intérêt que nous attachons à les posséder, ne peuvent pas être notés directement par des chiffres; mais tous ceux qui peuvent être représentés par des quantités de poids ou d'étendue, d'une même chose, devien-

nent calculables et mêmes comparables les uns avec les autres. De même l'énergie et la durabilité des ressorts secrets qui causent et entretiennent l'action des organes qui constitue notre vie, ne sont pas susceptibles d'être appréciés directement; mais nous en jugeons par leurs effets. Le temps et divers genres de résistances et de déchets sont susceptibles de divisions très exactes; cela nous suffit, et nous en tirons une multitude prodigieuse de résultats et de combinaisons précieuses. Or, il y a une infinité de choses dans les sciences morales qui nous offrent des ressources semblables, mais il y en a aussi beaucoup qui n'en présentent pas; et encore une fois, il est très important d'en bien faire la différence; car d'abord, à l'égard de ces dernières, tout emploi du calcul est abusif; et de plus, il se présente souvent des espèces de quantités qui paraissent calculables, mais qui sont compliqués invinciblement par le mélange de ces autres espèces de quantités que je me suis permis d'appeler *réfractaires*; et alors, si on y applique le calcul, les mathématiciens les plus habiles sont conduits inévitablement à des erreurs énormes; c'est, je crois, à quoi ils n'ont pas toujours assez pris garde. Pour ces deux derniers cas, on peut dire du calcul ce que l'on a dit de l'art syllogistique pour tous nos raisonnemens quelconques; c'est qu'il conduit notre esprit beaucoup moins bien que les simples lumières du bon sens aidé d'une attention suffisante.

Voilà tout ce que j'avais à observer sur la science et le calcul de la probabilité, et j'en tire

les conséquences suivantes. La théorie de la probabilité n'est ni une partie, ni un supplément de la Logique; cette théorie n'est point non plus une science à part et distincte de toutes les autres. Toutes les sciences ont une partie positive et une partie conjecturale. Dans toutes, la partie positive consiste à reconnaître les effets qui suivent toujours et nécessairement de certaines causes, et les causes qui produisent toujours et nécessairement certains effets. Dans toutes aussi, la partie conjecturale consiste, en partant de la réunion d'un certain nombre de causes données, à déterminer le degré de vraisemblance des effets qui doivent s'ensuivre; et en partant de la réunion d'un certain nombre d'effets connus, à déterminer le degré de vraisemblance des causes qui ont pu les produire. Dans ces deux parties, lorsque les idées comparées ne sont pas de nature à comporter l'application des noms de nombres et des chiffres, nous ne pouvons employer que les instrumens ordinaires du raisonnement, c'est-à-dire nos langues vulgaires, leurs formes et les mots qui les composent. Dans ces deux parties également, quand les idées comparées, par la netteté, la constance et la précision de leurs subdivisions, sont susceptibles de s'adapter aux divisions de la série des noms de nombres et des chiffres, nous pouvons employer avec un grand avantage, au lieu des instrumens ordinaires du raisonnement, les instrumens propres à la science des idées de quantité, c'est-à-dire la langue des calculs, ses formules et ses signes. C'est là ce qui constitue, pour la partie conjecturale, le calcul

de la probabilité. Il faut le distinguer soigneusement de la science de la probabilité, car l'une est d'usage dans tous les cas où il s'agit de trouver une vraisemblance quelconque ; elle est proprement la partie conjecturale de toutes les autres sciences, au lieu que l'autre, le calcul, n'a lieu que dans les cas où l'on peut employer la langue des calculs ; il n'est qu'un instrument dont malheureusement la science de la probabilité ne peut pas toujours se servir.

La science de la probabilité consiste dans le talent et la sagacité nécessaires pour reconnaître les données, les choisir, pressentir leurs degrés d'importance, et les disposer dans l'ordre convenable, talent auquel il est assez difficile de prescrire des règles précises, parce qu'il est souvent le produit d'une multitude de jugemens inaperçus. Au contraire, le calcul de la probabilité, proprement dit, ne consiste qu'à suivre correctement les règles générales de la langue des calculs, dans les cas où elle peut y être employée.

Ce calcul est souvent extrêmement utile et extrêmement savant ; mais il faut soigneusement distinguer les occasions où l'on peut s'en servir ; car pour peu que les idées que l'on tente de calculer soient mêlées de celles que j'ai nommées *réfractaires*, et qui sont vraiment incalculables, on est conduit inévitablement aux mécomptes les plus excessifs. C'est, je pense, ce qui n'est arrivé que trop souvent aux hommes habiles, qui, par leurs lumières et même par leurs fautes, nous ont mis sur la voie d'en découvrir la cause.

Je me bornerai à ce petit nombre de résultats. Je sens que c'est porter bien peu de lumières directes sur un sujet qui est d'autant plus important et d'autant plus étendu, que malheureusement la certitude est plus souvent loin de nous. Mais si j'ai contribué à en faire prendre une idée nette et juste, je n'aurai pas été inutile. J'ai bien plus de raisons que Condorcet de dire : *Je n'ai pas cru donner un bon ouvrage, mais seulement un ouvrage propre à en faire naître de meilleurs*, etc., etc., etc. *.

Ne voulant pas m'occuper plus long-temps de la partie conjecturale de nos connaissances, et croyant ne devoir rien ajouter au petit nombre de principes que j'ai établis avant cette longue digression, et qui renferment, suivant moi, tout ce qu'il y a d'important dans l'art logique, tel qu'il naît de la vraie science logique, il ne me

* *Voyez* page 183 du Discours préliminaire de l'Essai sur l'Application de l'Analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix, in-4°, 1785, à l'Imprimerie royale.

Ce Discours, et les élémens du même auteur, que j'ai déjà cités, sont, suivant moi, les ouvrages où l'on voit le mieux l'esprit et la marche générale du calcul des probabilités, et où l'on peut le plus aisément découvrir les causes de ses avantages et de ses inconvéniens, quoiqu'elles n'y soient pas encore complètement démêlées.

Nota. Je sens que quand on parle des probabilités, on est inexcusable de passer sous silence l'excellent ouvrage de M. Delaplace sur ce sujet. Mais je ne l'ai connu que depuis que ceci est écrit, et je suis actuellement tout à fait incapable d'y rien ajouter.

Au reste, cet ouvrage, tout admirable qu'il est, ne change rien à ce que j'ai dit ci-dessus, et même, en cas de besoin, le confirmerait dans plusieurs points.

reste plus qu'à essayer de faire une heureuse application de cet art à l'étude *de notre volonté et de ses effets*. C'est ce que je vais entreprendre, avec l'espérance que, mon instrument étant meilleur, je pourrai mieux réussir que des hommes plus habiles peut-être, mais moins bien armés.

EXTRAIT RAISONNÉ

SERVANT

DE TABLE ANALYTIQUE

AU SUPPLÉMENT

A LA PREMIÈRE SECTION

DES ÉLÉMENS D'IDÉOLOGIE.

J'ai réduit précédemment toute la science logique à deux faits.

Le premier, c'est que nos perceptions étant tout pour nous, nous sommes parfaitement, complètement et nécessairement sûrs de tout ce que nous sentons actuellement.

Le second, c'est que par conséquent aucun de nos jugemens, pris isolément, ne peut être erroné, puisque par cela même que nous voyons une idée dans une autre, elle y est actuellement; mais leur fausseté, quand elle a lieu, est purement relative aux jugemens antérieurs que nous laissons subsister, et consiste en ce que cette idée, dans laquelle nous voyons un élément nouveau, nous la croyons la même que celle que nous avons

toujours eue sous le même signe, tandis qu'elle en est réellement différente, puisque l'élément nouveau que nous y voyons actuellement est incompatible avec quelques-uns de ceux que nous y avons vus précédemment, en sorte que, pour qu'il n'y eut pas de contradiction, il faudrait ou en ôter ceux-là, ou n'y pas admettre celui-ci.

De ces deux faits ou principes, je tire ici quatorze aphorismes ou maximes, qui constituent suivant moi tout l'art logique tel qu'il naît de la vraie science logique.

Après le dernier de ces aphorismes, qui prescrit de s'abstenir de juger, tant qu'on n'a pas les données suffisantes, je parle de la théorie de la probabilité.

La science de la probabilité n'est point la même chose que le calcul de la probabilité; elle consiste dans la recherche des données et dans leur combinaison. Le calcul ne consiste que dans cette dernière partie; il peut être très juste et mener à des résultats très faux. C'est ce dont ne se sont pas assez aperçus les mathématiciens, qui l'ont pris pour la science toute entière.

La science de la probabilité n'est donc pas une science particulière. Comme recherche des données, elle fait partie de chacune des sciences dont dépendent ces données. Comme calcul des données, elle est un emploi de la science des quantités.

La science de la probabilité est proprement la partie conjecturale de chacune des branches de nos connaissances, dans quelques-unes desquelles le calcul peut être employé.

Mais il faut bien voir quelles sont celles dont les idées sont, par leur nature, susceptibles de nuances assez précises et assez déterminées pour pouvoir se rapporter aux divisions exactes des noms de nombre et des chiffres, et pour que par suite on puisse y appliquer le langage rigoureux de la science des quantités. C'est encore à quoi n'ont pas assez pris garde les mathématiciens, qui ont cru que tout consistait dans le calcul, et cela les a conduits à des erreurs épouvantables.

Dans l'état où est encore la science de la probabilité, si c'en est une, j'ai cru devoir me borner à ce petit nombre de réflexions destinées à en bien déterminer la nature, les moyens et le but.

FIN DU SUPPLÉMENT A LA PREMIÈRE SECTION DES ÉLÉMENS D'IDÉOLOGIE.

PRINCIPES LOGIQUES

OU

RECUEIL DE FAITS

RELATIFS

A L'INTELLIGENCE HUMAINE.

AVERTISSEMENT

DE L'ÉDITION DE 1817.

Ce petit écrit existe depuis long-temps, et je l'avais absolument oublié. Je le publie aujourd'hui, parce que l'on m'assure qu'il peut être utile aux jeunes gens qui s'occupent de ce genre de recherches, en leur indiquant les principaux faits qu'ils doivent observer et vérifier, et à ceux qui seraient tentés de négliger cette branche importante de nos connaissances, en éveillant leur curiosité. Je désire qu'il produise ces deux effets.

Si l'on trouvait ici quelques assertions qui, au premier coup d'œil et sur un simple énoncé, paraissent douteuses, ou hasardées, ou même fausses, je demande que l'on veuille bien ne les pas condamner définitivement sans en avoir cherché et examiné les développemens et les preuves dans les trois premiers volumes de mes Élémens d'Idéologie; car ceci est destiné à en faciliter la lecture, mais non pas à en tenir lieu.

Addition pour l'édition présente.

Je crois devoir reproduire ici ce petit Traité parce qu'il représente, sous une nouvelle forme et d'une manière plus abrégée, tout ce que l'on a lu précédemment, et qu'il termine ainsi ce que j'ai dit et tout ce que je dirai jamais sur la Logique.

PRINCIPES LOGIQUES

OU

RECUEIL DE FAITS

RELATIFS

A L'INTELLIGENCE HUMAINE.

CHAPITRE PREMIER.

DE LA LOGIQUE.

Qu'est-elle? Que doit-elle être?

Jusques à présent la Logique n'a été que l'art de tirer des conséquences légitimes d'une proposition supposée vraie et avouée comme telle.

Mais premièrement les règles que l'on nous a données pour atteindre ce but, fussent-elles bonnes, manquent toutes d'une garantie qui nous assure de leur justesse; car elles sont toutes fondées sur le syllogisme; et les diverses formes du syllogisme reposent sur ce fameux principe: deux choses sont égales entre elles quand toutes deux sont égales à une même troisième chose; et, en conséquence, le syllogisme consiste uniquement à

introduire un moyen terme entre le grand et le petit terme.

Ce principe est vrai, mais il ne fait rien à l'affaire; car il n'est pas vrai que le grand, le petit et le moyen terme d'un syllogisme soient exactement égaux entre eux; si cela était, ils n'exprimeraient qu'une seule et même chose; et il n'est pas plus vrai que la majeure, la mineure et la conséquence d'un syllogisme soient des propositions égales entre elles. Si elles étaient parfaitement égales, l'une ne dirait rien de plus que l'autre, et on ne serait pas plus avancé à la troisième qu'à la première. Si, au contraire, la mineure dit autre chose que la majeure, et la conséquence plus que toutes deux, elles ne sont pas égales entre elles. Cela est incontestable*. Ainsi, tout notre système d'argumentation et de raisonnement est mal fondé.

D'ailleurs, quand le principe sur lequel s'appuie ce système le justifierait pleinement, il

* Aussi, on nous dit, d'un autre côté, que le grand terme renferme le moyen, et celui-ci le petit terme; cela est vrai sous le rapport de leur extension, c'est-à-dire du nombre des objets auquel l'idée s'applique, et cela est faux sous le rapport de la compréhension, c'est-à-dire du nombre des idées que l'idée totale renferme; or, c'est la compréhension d'une idée à laquelle il faut avoir égard, et c'est toujours l'idée particulière qui renferme l'idée générale dans sa compréhension: c'est ce qui fait qu'on peut dire qu'*un cerisier est un arbre*, et qu'on ne peut pas dire qu'*un arbre est un cerisier*; c'est ce qui fait aussi que la cause de la vérité n'est pas dans les propositions générales, mais dans les propositions particulières, dont la réunion permet de former une proposition générale, de laquelle ensuite on déduit commodément d'autres propositions particulières; tout cela sera plus amplement expliqué par la suite.

resterait encore à prouver ce principe lui-même, et tous les autres principes non contestés desquels on argumente, à trouver en quoi ils sont vrais, et pourquoi ils sont vrais; or, c'est ce que la Logique n'a pas même entrepris de faire. Elle établit pour premier principe, qu'*il ne faut pas disputer des principes*, et pourtant chaque logicien en admet un plus ou moins grand nombre que ses prédécesseurs, approuve les uns, critique les autres; mais aucun ne montre la cause première de la vérité de ceux qu'il admet, de la fausseté de ceux qu'il rejette.

Les uns disent qu'il faut s'en rapporter au bon sens, à la conviction intime, au sentiment profond de quiconque jouit de sa raison. Les autres disent qu'une proposition est certaine, indubitable, quand elle présente un sens clair et distinct, ou quand, traduite en d'autres mots, elle ne peut jamais faire un sens plus net et plus certain, ou quand la contradictoire implique contradiction et absurdité, etc., etc.

Tout cela, quoique assez vague, et sujet à mille difficultés dans les applications, peut être juste et vrai; mais il faudrait faire voir pourquoi. Or, c'est ce que personne n'a fait. Ce sont pourtant là des propositions comme d'autres, dont la vérité a besoin d'être prouvée, et doit pouvoir s'expliquer et se démontrer; car on n'y est pas venu tout d'un coup. On doit pouvoir montrer nettement comment on y est arrivé, et pourquoi on a eu raison de s'y attacher. L'homme a nécessairement senti avant de juger. Il a porté des jugemens confus avant de former des propositions

explicites ; il a fait des propositions particulières avant d'en faire de générales. Tout cela demande à être développé.

Cela n'étant pas fait, convenons que notre Logique, même supposée irréprochable dans ses procédés, s'appuie sur une idée fausse dans la déduction des conséquences ; que surtout elle manque d'un point fixe auquel puisse se rattacher tous ses principes ; et que par conséquent elle est sans aucune base certaine d'où nous puissions partir, et qui puisse nous assurer de la solidité et de la réalité de tout ce que nous savons ou croyons savoir ; c'est pour cela que l'on n'a jamais pu réfuter victorieusement et méthodiquement les sceptiques les plus téméraires, et qu'on s'est contenté de les écarter et de les accabler d'un mépris affecté, qui cache et décèle en même temps l'impuissance de les vaincre ; car il est plus aisé de dédaigner que de répondre.

On a pu et dû peut-être se contenter de cet état précaire, tant que la science humaine, n'ayant encore fait que peu de progrès, et n'étant guère composée que de quelques aperçus plus ou moins heureux, ne permettait pas même l'espérance d'atteindre jusqu'à la source et à la cause première de toute certitude. Mais aujourd'hui, de nombreux succès ont montré la force de l'esprit humain. Beaucoup de nos découvertes ne sont plus des fruits hasardés du génie qui devine, mais des effets de la raison qui voit. Beaucoup d'assertions établies méthodiquement se sont trouvées confirmées par des faits postérieurs. Tout prouve enfin qu'il y a des vérités

certaines pour nous, et que notre intelligence est susceptible d'une marche assurée et toujours la même dans toutes les parties de ses recherches. On a donc le droit et le devoir d'exiger que la Logique, qui prétend présider à toutes nos connaissances, soit elle-même une science rigoureuse, qu'elle ait un point de départ certain, que tous ses principes ne soient que des conséquences d'un premier fait pris dans la nature, qu'elle rende raison de nos écarts et de nos succès, en un mot, qu'elle soit réellement la science de la vérité, et qu'elle nous montre nettement en quoi elle consiste. C'est effectivement ce qu'elle doit faire et ce qu'elle doit être. Jusque-là, on ne peut la regarder que comme un jeu futile, et le plus trompeur de tous. Il faut la renouveler totalement.

CHAPITRE DEUXIÈME.

De notre existence. Qu'elle consiste dans ce que nous sentons.

Il suit de ce que nous venons de dire, premièrement, que la Logique ne peut consister que dans l'étude de notre intelligence, puisque ce sont les procédés de notre intelligence qu'il s'agit d'examiner et de juger; secondement, que son premier soin doit être de chercher quelle est

la première chose dont nous sommes sûrs, afin de passer de celle-là à toutes celles qui en dérivent nécessairement, et qui, par conséquent, seront certaines aussi. Or, ces deux conditions nous ramènent également à l'étude de nous-mêmes ; car où trouverons-nous ce premier fait, si ce n'est au dedans de nous? Essayons donc de descendre dans notre intérieur. Qu'y trouvons-nous? le sentiment. Nous n'existons que parce que nous sentons; nous n'existerions pas si nous ne sentions pas. Notre existence consiste à la sentir dans les différentes modifications qu'elle reçoit, et en même temps nous sommes bien sûrs de sentir ce que nous sentons. Ainsi, la première chose que nous savons, c'est notre propre existence, et nous la savons indubitablement.

Voilà un premier fait certain. Voilà la première de toutes les certitudes. Voilà un premier pas de fait, et c'est Descartes qui l'a fait. Après être convenu avec lui-même de regarder comme douteux tout ce qu'il avait pu jamais savoir et connaître, il a dit : je doute, je sens que je doute, je suis sûr de douter, ou du moins de croire douter : mais douter, ou seulement croire douter, c'est sentir, c'est penser quelque chose ; et penser ou sentir, c'est exister : je suis donc sûr d'être, d'exister un être pensant. Par là, le premier entre tous les hommes, il a trouvé le véritable commencement de toute logique ; et depuis lui, tout ce qu'on a fait de véritablement important dans cette science, a consisté à ruiner l'hypothèse des idées innées, que lui-même avait

créée imprudemment*; à voir plus en détail que lui nos diverses opérations intellectuelles, et à connaître comment elles nous apprennent l'existence des êtres qui ne sont pas nous. Mais Descartes, tout de suite après un si beau commencement, s'est égaré, parce qu'il a sauté les intermédiaires; ceux qui l'ont suivi n'ont pas encore procédé avec assez de rigueur. Reprenons donc la route qu'il a ouverte au moment où il y est entré, et suivons-là pas à pas, comme il aurait du faire lui-même, sans nous embarrasser de le suivre, et encore moins aucun autre guide.

Je suis sûr de sentir, et mon existence consiste à sentir. Ainsi, je suis plus immédiatement assuré de mon existence que de celle de toute autre chose quelconque. Commençons donc par examiner cette existence directement et séparément de toute autre, et voyons ce que nous pourrons remarquer dans la sensibilité qui la constitue.

Il s'agit uniquement ici d'observer notre sensibilité, ses actes, c'est-à dire ses différens modes.

* Cette supposition n'est formellement établie ni dans les *Essais de Philosophie*, ni dans les *Méditations*, ni dans les *Principes de Philosophie*, qui sont les trois ouvrages dans lesquels Descartes a expressément et dogmatiquement exposé sa doctrine; mais elle l'est positivement dans ses Notes contre le programme de Le Roi. *Voyez* ses Lettres, tome Ier, lettre 99e, et ailleurs. Ayant fait de la pensée et de l'étendue deux substances, il a été obligé de dire que la pensée, dès qu'elle est créée, pense toujours, et que par conséquent il y a des idées antérieures et étrangères aux sensations; que l'étendue est toujours pleine, et qu'ainsi il n'y a pas de vide. De ces deux assertions, l'une a gâté toute sa métaphysique, et l'autre toute sa physique; et tout cela, pour avoir voulu déterminer la nature du principe pensant, tandis qu'il ne fallait qu'en observer les effets.

qui constituent nos différentes manières d'exister, et les conséquences qui résultent de ces manières d'être; et il n'est nullement question de découvrir quel est l'être qui est doué de cette sensibilité, ni quelle est sa nature, son commencement, sa fin ou sa destination ultérieure. Ces dernières recherches peuvent faire partie de la métaphysique, qui est du ressort de la Théologie, mais elles sont étrangères à l'Idéologie, laquelle seule appartient à la Logique. D'ailleurs on sent bien que nous ne devons pas nous en occuper d'abord; car notre sensibilité, comme tout autre objet, ne se manifeste à nous que par ses effets. Pour remonter à ses causes, il faut auparavant la connaître, et pour la connaître, il faut étudier ses effets. Si ensuite je veux tenter la découverte des causes de ma sensibilité, ce sera en me servant des procédés que l'étude de cette même sensibilité m'aura fait reconnaître pour être les meilleurs. Ainsi, cette recherche sera une application de la Logique, et non pas une partie de la Logique elle-même.

CHAPITRE TROISIÈME.

Des différens modes de notre sensibilité.

Je suis sûr de sentir, et je suis certain que je ne peux rien éprouver ou connaître qu'en vertu

de cette propriété que j'ai d'être susceptible d'être affecté. Mais je ne suis pas moins certain que je suis capable d'une multitude d'affections diverses. Essayons si dans cette multitude nous pouvons reconnaître quelques modes distincts dont nous puissions faire des classes différentes, sous lesquelles il soit possible de ranger toutes nos perceptions, afin de commencer à y mettre quelque ordre, et à y porter quelque lumière.

J'observe d'abord que je suis souvent affecté d'une certaine façon que nous appelons *vouloir*. Nous connaissons tous, par expérience, par sentiment, cette modification de notre être. Nous savons qu'elle consiste à désirer d'éprouver ou d'éviter une manière d'être quelconque. Je ne puis la confondre avec aucune autre; ainsi, voilà un mode distinct de ma sensibilité que j'appelle *volonté*, et ses actes des *désirs*.

Je remarque ensuite que je ne puis pas concevoir en moi, ni même dans aucun être animé, un désir sans un jugement préalable, implicite ou explicite, qui prononce qu'une telle affection est bonne à rechercher ou à éviter. Quand on juge qu'une chose est désirable, on ne la désire pas encore pour cela. On est affecté en jugeant autrement qu'en désirant; c'est un autre acte de notre sensibilité. Cette nouvelle action, cette nouvelle fonction, on l'appelle *jugement*, et les perceptions qui en résultent on les appelle encore des *jugemens*, tant nos langues sont pauvres et mal faites pour tout ce qui a rapport aux opérations de notre esprit. Cela doit être, car ces opérations,

ayant toujours été mal démêlées, ne peuvent être que mal désignées.

Cette action de juger consiste à voir que l'idée que j'ai d'une chose appartient à l'idée que j'ai d'une autre. Quand je juge qu'un fruit est bon ou n'est pas bon, j'aperçois, je perçois, je sens que dans l'idée totale que j'ai de ce fruit, est comprise l'idée d'être bon ou celle de n'être pas bon. Ainsi, la perception appelée *jugement*, qui résulte de cet acte appelé *juger*, est toujours la perception qu'une idée en renferme une autre.

Ceci me conduit à une autre observation. Pour que j'aperçoive qu'une idée en renferme une autre, il faut qu'auparavant j'aie perçu ces deux idées. Il y a donc un autre acte de ma sensibilité qui consiste à sentir, à percevoir purement et simplement une idée, une perception quelconque. Cet acte n'est ni celui de *juger*, ni celui de *désirer*; il en est distinct; il est nécessairement antérieur, ne fût-ce que d'un instant : on peut l'appeler spécialement *sentir*.

Mais la perception que je sens, l'idée quelconque que je perçois, peut être l'effet direct d'une cause actuellement présente, ou n'être que le rappel d'une impression déjà éprouvée, d'une idée déjà perçue. Cette circonstance est assez frappante et assez importante pour distinguer deux espèces dans l'action de sentir simplement, sans juger ni désirer encore. La seconde de ces deux façons de sentir peut s'appeler *se ressouvenir*, et ses effets des *souvenirs*.

Ainsi, quoique tout effet de notre sensibilité, tout acte de notre pensée, tout mode de notre

existence consiste toujours à sentir quelque chose, nous pouvons distinguer quatre modifications essentiellement différentes dans cette action de *sentir*, celles de *sentir simplement*, de se *ressouvenir*, de *juger* et de *vouloir*, et nous nommerons leurs effets *sensations* (dans le sens de perceptions directes), *souvenirs, jugemens* et *désirs*.

Ces distinctions sont autant de nouveaux faits dont je suis tout aussi certain que du premier fait général, *je sens;* et j'en suis certain de la même manière, c'est-à-dire parce que je les sens : ce qui est ma seule manière d'être sûr de quoi que ce soit.

Je sais que beaucoup d'observateurs de l'homme ont remarqué plusieurs modifications de notre sensibilité qu'ils ont cru devoir distinguer, telles que la réflexion, la comparaison, l'imagination, etc. Je ne nie point que ce ne soit en effet là autant d'états de notre sensibilité, ou d'opérations de notre pensée, qui diffèrent réellement les unes des autres ; mais il n'en résulte pas pour nous immédiatement des perceptions d'un genre nouveau que nous puissions nommer des *réflexions*, des *comparaisons*, des *imaginations*. Quand je compare deux idées, je les sens et je les juge ou je ne fais rien : il en est de même quand j'y réfléchis. Quand j'imagine, j'assemble différemment des idées que j'ai déjà eues ; je sépare les unes, je réunis les autres, j'en forme de nouvelles combinaisons ; mais tout cela en vertu de ce que je les perçois et que j'en porte des jugemens. Ainsi ce sont là autant d'opérations intellectuelles différentes, si l'on veut, mais ce ne

sont pas des opérations élémentaires et primordiales, puisqu'elles se résolvent toutes dans celles que nous avons remarquées. On trouvera la même chose dans tous les cas qu'on voudra se donner la peine de bien examiner. Nous ne faisons donc jamais que percevoir, juger et vouloir. Essayons de pénétrer plus avant.

CHAPITRE QUATRIÈME.

De nos perceptions ou idées

Je poursuis l'examen de ma propre existence, parce que c'est la seule dont je sois sûr directement et immédiatement. Elle consiste dans ce que je sens; et je continue à l'observer abstractivement et séparément de l'existence de tout autre être, parce que je ne connais celle-ci que subséquemment et médiatement. Nous verrons ensuite comment nous découvrons cette seconde existence, en quoi elle consiste, ce que nous en savons, et ce que nous en devons penser. En attendant, néanmoins, je parlerai toujours des corps comme s'ils existaient réellement. C'est l'opinion commune; et nous verrons bientôt qu'elle est fondée.

Toutes ces perceptions ou idées que nous ne faisons que *sentir*, et en conséquence desquelles ensuite nous *jugeons* et *désirons*, sont fort différentes entre elles.

Nous avons d'abord des sensations proprement dites, lesquelles ne sont que de simples impressions que nous recevons de tous les êtres qui affectent notre sensibilité, y compris notre propre corps; telle est la perception de brûlure ou de piqûre. Nous avons des idées de ces êtres, qui agissent sur nous, lesquelles sont composées de la réunion de toutes les affections qu'ils nous causent; telle est l'idée d'un poirier ou d'un caillou. Nous avons de même des idées des propriétés, des actions, des qualités de ces mêmes êtres, lesquelles ne sont encore que les impressions que nous en recevons, considérées non dans nous, mais dans les êtres qui les produisent; telle est l'idée de chaleur ou de pesanteur.

Toutes ces idées sont d'abord relatives à un seul fait. Elles sont individuelles et particulières. Nous les étendons ensuite à tous les faits qui se ressemblent, abstraction faite de leurs différences; elles deviennent générales et abstraites. Ainsi l'idée *brûlure* n'est plus celle d'une telle brûlure, mais de toutes les brûlures; l'idée d'un *arbre* n'est plus celle d'un tel arbre, mais de tous les arbres; l'idée de *chaleur* n'est plus celle de la chaleur d'un tel corps, mais de la chaleur de tous les corps chauds.

Ensuite nous établissons des degrés dans ces idées générales et abstraites, et nous formons des idées d'espèces, de genres, de classes, par des éliminations successives, de manière que moins elles conviennent à un grand nombre d'êtres, plus elles retiennent des particularités de chacuns d'eux, et que plus au contraire elles s'étendent

à une grande multitude, moins elles renferment des élémens propres à chaque individu : c'est ainsi que nous formons successivement les idées poirier, arbre, végétal, corps, et enfin être, qui étant la plus générale de toutes, ne comprend plus qu'une seule propriété commune à tous les êtres, celle d'exister, n'importe comment.

Tout cela n'a pas toujours, peut-être jamais, été vu bien clairement, et cependant cela pouvait l'être avec une légère attention, si les observateurs n'avaient pas été préoccupés de préventions antérieures.

Quoi qu'il en soit, voilà bien des sortes de perceptions différentes; leur nombre et leur diversité a pu nous éblouir; mais si nous ne sommes pas possédés de la manie incurable de substituer les hypothèses et les conjectures à l'observation, nous n'irons pas, pour expliquer la formation de ces idées, supposer ou qu'elles nous sont toutes données immédiatement et à chaque moment par une puissance surnaturelle, ou qu'elles existaient toutes à une époque que nous ne pouvons fixer, dans une portion de notre individu que nous ne pouvons déterminer, qui les a toutes oubliées, et qui se ressouvient de toutes à mesure que les occasions qui pourraient les produire les lui rappellent; ou que, etc., etc. Heureusement il est inutile aujourd'hui d'insister sur de pareils rêves, qui ont rempli les têtes pendant tant de temps.

Il nous est aisé de voir, en nous regardant nous-mêmes, que toutes ces idées se forment facilement en nous, par les seules opérations de sentir et de juger; que ce sont autant de composés et de

surcomposés d'un petit nombre d'élémens primitifs, nos simples sensations, lesquelles, quoique assez peu diversifiées, fournissent une quantité vraiment infinie de combinaisons, à peu près comme trente ou quarante caractères suffisent à la formation de tous les mots imaginables de toutes les langues parlées possibles; et ce qui complète la démonstration, c'est que dans cette multitude innombrable d'idées, il nous est absolument impossible d'en découvrir une qui n'ait pas son origine plus ou moins éloignée dans ces sensations, et qu'au contraire il nous est tout aussi impossible d'inventer une seule sensation ou un seul sens essentiellement différent de ceux dont nous sommes doués. Tout par nos sensations et rien sans elles, voilà notre histoire; et notre manière constante de les élaborer, c'est de *nous ressouvenir* en conséquence de *sentir*, et de *vouloir* en conséquence de *juger*.

Les choses étant ainsi, voilà j'espère les actes de notre sensibilité bien éclaircis et notre existence intime bien reconnue, et reconnue avec autant de certitude dans ses détails que dans son ensemble. Mais qu'est-ce donc qui lie cette existence avec celle du reste de la nature? Est-ce une illusion? est-ce une réalité? C'est, je pense, ce dont nous pouvons actuellement rendre compte. Quand nous nous voyons nettement nous-mêmes, c'est-à-dire nos moyens de connaître, nous pouvons voir nettement aussi ce que ces moyens sont capables de nous apprendre; et on ne saurait trop le répéter, il n'y a pas d'autre manière d'y parvenir.

CHAPITRE CINQUIÈME.

De l'existence de tous les êtres autres que notre moi.

Par cela seul que nous sentons, nous sommes assurés de notre existence, de l'existence de notre *moi* sentant; et puisque cette existence consiste uniquement à sentir, celle des êtres autres que nous, s'ils existent, ne peut consister pour nous qu'à être sentis, ou, comme on dit ordinairement, que dans les impressions qu'ils nous causent. Cela est constant. Mais cette seconde existence est-elle réelle ou illusoire? C'est là le point qu'il s'agit maintenant d'éclaircir. Plût à Dieu que Descartes se fût avisé de cette recherche, au lieu d'imaginer tout de suite des essences et des substances, et de déterminer hardiment la nature intime de ce qu'il n'avait pas assez observé.

Si notre sensibilité n'avait pas d'autre propriété que celle de produire des perceptions, des sentimens, nous ne connaîtrions que ces perceptions; et certainement nous ne saurions, nous ne soupçonnerions même jamais d'où elles nous viennent, ni qu'est-ce qui les cause. Nous pourrions les sentir et nous en ressouvenir, les juger et vouloir en conséquence les élaborer et en faire mille combinaisons; mais nous ne saurions les rapporter à rien qui nous soit étranger, ni même

en avoir l'idée. Nous connaîtrions notre existence telle que nous venons de la représenter, et rien autre. Nous ferions tous ce que nous avons expliqué dans les Chapitres précédens, et rien de plus. Il faut donc que nous trouvions dans notre sensibilité une propriété que nous n'y avons pas encore remarquée, et qui nous sorte, pour ainsi dire, de nous-mêmes, et nous mette en relation avec le reste de la nature : c'est ce que nous allons voir.

Je me suppose un être purement sensitif, une simple monade sentante, sans forme, sans figure, sans relation, en un mot un être tel que nous ne pouvons guères en concevoir, qui n'aurait absolument aucune autre propriété que celle de sentir et de combiner ses perceptions. Il est évident qu'alors je connaîtrais mes perceptions, et par elles mon existence; mais que je ne pourrais pas même imaginer qu'elles me viennent d'ailleurs, et qu'elles ne naissent pas en moi spontanément et sans cause externe. N'ayant aucune action sur aucun être, je ne pourrais me douter qu'il y a des êtres qui agissent sur moi et qui agissent les uns sur les autres. Je n'aurais que l'idée de passion et non celle d'action, celle de sentir et non pas celle d'agir. Dans cet état, si ma volonté est suivie de succès, je ne puis savoir pourquoi; si elle n'est pas accomplie, je ne puis en deviner la cause.

Mais nous ne sommes pas cela. Quel que soit le principe de notre sensibilité *, elle est in-

* Encore une fois, je ne m'occupe pas de le déterminer : cette recherche n'appartient pas à cette science-ci.

timement unie à un ensemble de parties, à un corps, à des organes. Elle s'exerce principalement par notre système nerveux, et surtout par le centre cérébral, qui est éminemment l'organe sécréteur de la pensée. Tant qu'elle n'agit et ne réagit que dans ce sytème nerveux, nous sentons, nous percevons, et voilà tout. Mais elle a une autre propriété; elle réagit aussi sur notre système musculaire. Notre volonté fait contracter nos muscles et mouvoir nos membres, et nous en sommes avertis par un sentiment quelconque. Nous ne savons pas, sans doute, d'abord que c'est du mouvement qui s'opère et que nous sentons; mais enfin nous savons que souvent nous éprouvons ce sentiment quand nous le voulons, et que quelquefois nous ne l'éprouvons pas quoique nous le souhaitions.

Bientôt de nombreuses expériences nous apprennent que l'existence de ce sentiment est dû à la résistance de ce que l'on appelle la *matière*, qui cède à notre volonté, et que sa privation vient de cette même résistance quand elle est invincible; et nous reconnaissons certainement que ce qui résiste à notre volonté est autre chose que notre vertu sentante qui veut, et que par conséquent il existe autre chose que cette vertu sentante, qui constitue notre moi. C'est là évidemment la base de l'existence pour nous, de tout ce que nous appelons les *corps*, et la première voie par laquelle nous la découvrons.

Quand ce phénomène ne serait accompagné d'aucun autre, quand les corps ne nous manifesteraient pas d'autre propriété que celle-là de

résister à notre volonté réduite en acte, leur existence n'en serait pas moins aussi certaine et aussi réelle relativement à nous, que la nôtre même; car pour nous, exister c'est avoir des perceptions; et exister relativement à nous, c'est nous causer des perceptions; et nous ne pouvons jamais rien connaître que par ses rapports avec nous et notre sensibilité. Mais nous découvrons bientôt dans les corps beaucoup d'autres propriétés, telles que celles d'être mobiles, étendus, figurés, pesans, sonores, colorés, etc., et dans quelques-uns, celle d'être animés, sentans et voulans comme nous. Nous joignons toutes ces propriétés à la première, celle d'être résistans; et de leur ensemble nous formons les idées que nous avons de ces êtres; car notre idée d'un être n'est jamais que la réunion des perceptions qu'il nous cause, des qualités que nous lui connaissons.

Je n'entrerai point dans les détails de la manière dont nous acquérons successivement la connaissance de toutes ces propriétés des corps, et dont nous apprenons à distinguer celui qui obéit immédiatement à notre volonté, et par lequel s'exerce notre sensibilité, de ceux qui lui sont étrangers. Cela est inutile à l'objet que je me propose. Il n'importait au sujet que je traite que de déterminer le sens du mot *existence*, de prouver que celle des êtres qui nous environnent est très réelle, et de montrer en quoi elle consiste, parce que l'obscurité répandue sur ces questions en a jeté beaucoup sur l'histoire des procédés de notre esprit. Par la même raison, je dois donner encore quelques éclaircissemens sur la forma-

tion de deux ou trois idées qui tiennent à celles-là, et qui, par conséquent, ont toujours été mal démêlées.

CHAPITRE SIXIÈME.

Des idées temps, mouvement, étendue.

On vient de voir à quoi se réduit cette fameuse question que l'on a si fort embrouillée, en voulant toujours supposer et imaginer au lieu d'observer. Si notre volonté n'avait jamais agi directement et immédiatement sur aucun corps, nous ne nous serions jamais douté de l'existence des corps; mais dès qu'elle est réduite en acte, elle sent une résistance tantôt vincible, tantôt invincible, suivant les occasions. Ce qui lui résiste est autre chose qu'elle, et ce qui résiste est un être réel. Car résister, c'est être résistant, c'est être, c'est exister. Ensuite cet être, ou plutôt ces êtres résistans, sont reconnus, par mille expériences, possesseurs d'une multitude de propriétés qui paraissent ou disparaissent, suivant que la propriété fondamentale de résister subsiste, se modifie ou s'évanouit.

Aussi long-temps que ce phénomène primordial n'a pas été réduit à cet état de simplicité, il y a quelques-unes de nos idées dont il a été impossible de voir la génération et la vraie valeur. Telles sont les idées temps, mouvement, étendue.

Il est bon de nous y arrêter un moment, parce qu'elles sont si générales, qu'elles embrouillent toutes les branches de nos connaissances, tant qu'elles restent dans le vague.

Un être sentant qui ne connaîtrait que sa propre existence sans aucuns moyens pour connaître des êtres autres que lui, pourrait avoir l'idée de durée; il suffirait pour cela qu'il fût doué de *mémoire*, qu'il eût un *souvenir*, et qu'il le reconnût pour un souvenir. Il jugerait qu'il a duré depuis la première fois qu'il a eu cette perception, et que l'impression de cette perception a duré en lui; mais cet être n'aurait pas l'idée de *temps*, qui est celle d'une durée mesurée, ou du moins il ne saurait avoir l'idée nette d'un temps déterminé avec exactitude; car nos perceptions étant fugitives et transitoires, leur succession dans notre esprit ne fournit aucun moyen de partager leur durée et la nôtre en portions distinctes, séparées d'une manière fixe et précise. Aussi voyons-nous que nous mesurons toujours la durée par le mouvement. Un temps est toujours manifesté par un mouvement opéré. Un jour, un an, le sont par les deux mouvemens de la terre, et leurs sous-divisions par ceux de nos horloges. Mais l'être dont nous parlons ne peut avoir l'idée de mouvement; il faut des organes pour l'acquérir ainsi que celle de l'étendue.

Même munis d'organes sur lesquels agit immédiatement notre volonté, nous ne savons pas ce que c'est que le mouvement dès l'instant que nous en faisons. Nous éprouvons un sentiment quand nos membres se meuvent; mais nous n'ap-

prenons que leur mouvement consiste à passer d'un point de l'espace à un autre, à parcourir une portion d'étendue, qu'en apprenant que la propriété des êtres appelée *étendue*, consiste à ce qu'ils peuvent être parcourus par le mouvement, à ce qu'il faut faire du mouvement pour aller d'une de leurs parties à une autre. Quand je passe ma main sur la superficie d'un corps, en ayant toujours le sentiment du mouvement de mon bras et de la résistance de ce corps, je découvre en même temps et que ce corps est étendue, et que mon mouvement consiste à le parcourir; ces deux idées sont essentiellement et absolument corrélatives, et ne peuvent subsister l'une sans l'autre. Il suit de là deux choses : l'une, que nous faisons ces deux idées en même temps; l'autre, que tout mouvement opéré est toujours exactement représenté par la quantité d'étendue parcourue; car c'est le même fait considéré de deux manières dans le corps parcourant et dans le corps parcouru, dans l'agent et dans le patient *, **.

Or, l'étendue des corps, seule entre toutes leurs

* C'est pour cela que l'on peut dire que le vide, le néant est étendu. Le néant n'est rien, mais les corps peuvent se mouvoir quand rien ne les en empêche; et ainsi, ils parcourent de l'étendue, qui n'existe que par rapport à eux. C'est cette étendue abstraite de tout être, mais dans laquelle un être peut tracer des figures par ses mouvemens, dont s'occupe la géométrie pure. Aussi, n'est-elle arrêtée dans ses spéculations par aucune considération propre à aucun être particulier.

** Pour un être sentant qui n'aurait pas la faculté d'exécuter des mouvemens, il n'y aurait pas d'étendue, car il n'en parcourrait jamais; et pour un être sans étendue, il n'y a pas possibilité d'exécuter des mouvemens, car il faut occuper un espace pour pouvoir en changer.

propriétés, a un avantage inappréciable, c'est d'être extrêmement divisible et invariable. Nous pouvons la distribuer en parties distinctes par des divisions précises et permanentes, qui se représentent à nos sens toujours claires et toujours les mêmes ; c'est là ce qui la rend éminemment mesurable ; car on peut toujours la comparer à une de ses parties prise pour unité, et c'est là ce que l'on appelle *mesurer*. Or, c'est ce que nous ne pouvons pas faire de la couleur, de la chaleur, de la dureté, etc., non plus que de la durée.

Cependant si nous représentons la durée écoulée par un mouvement opéré, puisque le mouvement opéré est nécessairement représenté par l'étendue parcourue, voilà que tous deux participent aux excellentes divisions de l'étendue. Mais il manque encore une condition pour que l'une et l'autre soient exactement mesurées ; car l'étendue parcourue étant toujours la même, la quantité de mouvement peut être plus grande et celle de durée plus petite, ou réciproquement. Pour remédier à cet inconvénient, il suffit de rapporter toute durée à un mouvement uniforme et constant, qui soit toujours le même, et de prendre pour unité de durée une de ses périodes, telle que le jour. C'est ce que nous faisons. Alors toute durée est mesurable, par la même raison tout mouvement est mesurable aussi ; car quand nous avons l'étendue qu'il a parcourue et la durée qu'il a consommée, nous avons sa proportion avec le mouvement diurne. C'est ainsi que la durée et le mouvement sont mesurés avec la dernière précision, grâce à l'étendue, et que le sont plus ou

moins bien toutes les autres propriétés des êtres, à proportion qu'il nous est plus ou moins possible de ramener leurs effets à des mesures de l'étendue.

Cette dernière considération nous montre la cause des différens degrés de certitude des diverses sciences, ou du moins des différens degrés de facilité de leur certitude ; car la certitude peut toujours avoir lieu ; mais plus la précision des mesures est difficile et fugitive, plus il est aisé de se tromper sur les valeurs et les nuances des perceptions qu'il s'agit d'apprécier. La manière dont nous connaissons l'étendue nous montre aussi que nous ne sentons pas immédiatement les formes et les figures des corps qui sont des modifications de leur étendue, ni leurs distances et leurs positions qui en sont des circonstances, comme nous sentons leur couleur, leur saveur ou leur odeur ; mais que nous les découvrons par des expériences successives, ou que nous en jugeons par des analogies ; au reste, ce n'est pas ici le moment d'entrer dans les détails. Je prétends donner actuellement les principes de la Logique, et non pas encore ceux de toutes les autres sciences. Il suffit donc d'avoir posé des bases. Peut-être trouvera-t-on que celles-ci débrouillent déjà bien des idées qui ont fort embarrassé les physiciens, géomètres et métaphysiciens qui n'étaient pas idéologistes.

Après avoir rendu compte de notre existence intime, des différens modes de notre sensibilité, de la génération des perceptions qu'elle nous donne, de sa relation avec l'existence des autres

êtres, et des principales conséquences de cette relation, en un mot de la marche générale de notre esprit, il semble qu'il ne nous reste plus qu'à en tirer des conclusions pour la direction de notre intelligence. Cependant, il y a encore un préliminaire nécessaire, dont nous devons nous occuper auparavant; il faut parler des signes sensibles de nos idées; car ce n'est qu'au moyen de ces signes que nous élaborons nos idées premières; sans eux, la plupart de celles que nous avons ou ne seraient jamais formées, ou seraient aussitôt évanouies; et ce n'est jamais que revêtues de signes qu'elles nous apparaissent, et que nous en formons de nouvelles combinaisons. Ainsi pour bien rendre raison de ces combinaisons, il faut avoir expliqué l'origine, la nature et les effets de ces signes. La nécessité de cet examen sera mieux sentie quand il sera exécuté. C'est ce qui fait que nous devons nous y livrer actuellement.

CHAPITRE SEPTIÈME.

Des signes de nos idées, langage naturel et nécessaire.

Nous sommes faits de manière (et peut-être en est-il de même des autres êtres sensibles) que quand nous avons une idée, si nous ne la revêtons

pas promptement d'un signe sensible, elle nous échappe bientôt, et nous ne pouvons ni nous la rappeler à volonté, ni la fixer dans notre pensée de façon à la développer, à la décomposer, à en faire le sujet d'une réflexion approfondie; ainsi les signes sensibles dont nos idées sont toutes revêtues, nous sont très nécessaires pour les élaborer, pour les combiner, pour en former différens groupes qui sont autant d'idées nouvelles, et pour nous représenter ces idées nouvelles; par conséquent ils influent beaucoup sur les opérations de notre intelligence. C'est ce motif qui nous oblige à nous en occuper ici, mais ce n'est point celui qui les a fait imaginer.

Un être animé n'a pas plutôt découvert qu'il existe d'autres êtres sentans et voulans comme lui, qu'il sent le besoin de leur communiquer ses perceptions et ses affections, soit seulement pour le plaisir de sympathiser avec eux, soit pour déterminer leur volonté en sa faveur, ou du moins pour empêcher qu'elle ne lui nuise.

Mais une idée n'est pas une chose qui puisse passer directement et immédiatement d'un être à un autre. Elle est en soi absolument interne et intransmissible. Il faut donc pour qu'un être sensible fasse part de son idée à un autre être sensible, qu'il fasse sur ses sens une impression qui représente cette idée. Cela se peut dès qu'ils sont convenus ensemble que telle impression est le signe de telle idée; mais pour faire cette convention, il faut déjà s'entendre, c'est-à-dire s'être communiqué des idées. Ainsi une pareille convention suppose fait ce qui est à faire. Ce ne

peut donc pas être là le commencement du langage ; et nos idées n'auraient jamais eu de signes conventionnels, si elles n'en avaient pas eu auparavant de nécessaires. Heureusement elles en ont de tels, et elles les doivent à la propriété qu'a notre volonté de réagir sur nos organes et de diriger nos mouvemens.

Par cela seul que nos actions sont les effets de ce qui se passe dans notre pensée, elles en sont les signes. Quand un homme veut approcher ou éloigner de lui une chose quelconque, il étend les bras pour l'atteindre ou la repousser. Ainsi ces mouvemens prouvent que cet homme désire ou rejette la chose vers laquelle ils se dirigent. Quand ce même homme est affecté de joie, de douleur ou de crainte, il jette des cris, et des cris différens dans ces trois occasions ; ces cris montrent donc de quel sentiment il est affecté. Par conséquent ces mouvemens et ces cris sont les signes nécessaires des sentimens qui les causent ; et ils les manifestent inévitablement à l'homme qui les aperçoit, et qui éprouve que de telles choses se passent en lui quand il ressent de pareilles affections.

Ce n'est même que par ce moyen qu'un homme découvre qu'il existe d'autres êtres sentans et pensans comme lui. C'est parce qu'il voit qu'ils font les même choses qu'il fait lui-même quand il a certaines pensées et certaines affections, qu'il juge qu'ils en ont de semblables. Ainsi dès qu'il connaît qu'ils sont des êtres sentans, il a des élémens de communication avec eux ; et sans convention aucune, il peut, quand il le veut,

refaire pour leur manifester ce qui se passe en lui, les mêmes actions qu'il faisait pour exécuter ses volontés ou pour obéir à ses affections.

Tout cela est vrai des autres animaux comme des hommes. Aussi tous ont un langage commun, plus ou moins développé à proportion que leur organisation est plus ou moins propre à manifester leurs sentimens, et plus ou moins circonstancié à mesure que leur manière d'être est plus ou moins semblable. Tous s'entendent surtout avec les individus de leur espèce; mais tous entendent jusqu'à un certain point ceux des autres espèces, et tous aussi finissent par ne pas reconnaître pour animés les êtres qui n'ont pas de moyens de leur manifester qu'ils le sont, ou dont la nature est trop étrangère à la leur. C'est encore par leurs actions que tout cela nous est prouvé.

Mais il paraît que les animaux, même les mieux organisés, n'ajoutent presque aucune convention expresse à ce langage naturel et nécessaire: ils en usent, ils ne le perfectionnent pas. L'homme, au contraire, en a fait la base de beaucoup de différens systèmes de signes si compliqués, si artificiels, si purement conventionnels, qu'il n'est plus aisé de démêler leur origine première et la gradation de leur génération. C'est cependant à quoi il faut parvenir, si l'on veut connaître les opérations successives de notre esprit, auxquelles ces systèmes de signes sont dus, et la réaction proportionnelle de ces signes sur ces mêmes opérations.

CHAPITRE HUITIÈME.

Des signes de nos idées, langage artificiel et conventionnel.

Puisque nos actions sont les signes naturels de nos idées, le langage naturel a été appelé, avec beaucoup de raison, *langage d'action*, par les philosophes qui se sont aperçus les premiers de son existence et de ses conséquences. Il est composé de gestes et de cris.

Le langage artificiel ne néglige aucun de ces moyens; car nous-mêmes qui nous servons des langues parlées les plus perfectionnées, nous nous aidons encore presque toujours de gestes qui ajoutent à l'effet de nos discours et souvent le modifient; qui, dans beaucoup d'occasions, changent tout à fait le sens de nos paroles, et quelquefois même y suppléent absolument, surtout dans les momens où la vivacité de la passion ne permet pas de se contenter d'une expression lente et réfléchie.

Cependant ce sont les signes vocaux dont se forme principalement le langage conventionnel, comme étant plus commodes et susceptibles d'un nombre infiniment plus grand de variétés et de nuances fines et délicates, et peut-être aussi comme étant plus immédiatement l'expression de l'affection éprouvée; car on agit pour faire et on crie pour dire. Ce sont eux qui composent toutes nos langues parlées; mais dans ce dernier état,

nos signes primitifs sont si dénaturés, que l'on a peine à voir comment ils y sont arrivés. Essayons pourtant d'y parvenir.

Il ne s'agit point ici d'étymologie. La question n'est pas de retrouver comment tous nos mots sont formés les uns des autres, et comment tous dérivent de quelques sons ou syllabes primitives. Ce genre de recherches est utile sous certains rapports; mais c'est là la généalogie des sons et non pas celle des idées. Or, ce que nous voulons voir actuellement; c'est comment nos cris naturels deviennent une langue, c'est-à-dire par quelles opérations intellectuelles il se fait qu'ils sont remplacés par des phrases composées de mots, dont aucun ne fait un sens complet à lui seul, et dont même la plupart n'ont absolument aucune signification pris séparément. La série des transmutations successives qui produisent ce dernier ordre de choses, n'est peut-être pas si difficile à retrouver qu'il le semble d'abord.

Partons de l'état actuel, et remarquons premièrement que tous nos discours sont composés de ce que nous appelons des *propositions*, et que toutes nos propositions, de quelques formes diverses qu'elles soient revêtues, peuvent être toutes réduites à des propositions de l'espèce de celles que nous nommons *propositions énonciatives*; car quand je dis *faites cela*, ou *qu'est-ce que cela?* je dis réellement : *je veux que vous fassiez cela*, ou *je vous demande ce que c'est que cela*. Or, c'est ce que dans l'origine nous exprimons par un seul cri aidé, si l'on veut, de gestes. Nos cris expriment donc d'abord une proposition énonciative tout

entière, comme font dans nos langues les mots que les grammairiens appellent des *interjections*, et d'autres auxquels ils refusent ce nom, mais auxquels ils devraient le donner, puisqu'ils font le même effet; tels que *oui*, *non*, etc.; car *oui* veut dire j'accorde cela, et *non*, je nie cela. Le premier état des discours est donc d'être composé d'interjections qui expriment chacune une proposition énonciative.

Maintenant qu'est-ce qu'une proposition énonciative? C'est l'énoncé d'un jugement. Et qu'est-ce qu'un jugement? C'est la perception qu'une idée fait partie d'une autre, peut et doit être attribuée à une autre. Une proposition renferme donc toujours deux idées, le sujet et l'attribut; et dans l'origine l'interjection ou le cri exprime l'un et l'autre.

On peut même dire que comme nous ne sentons, ne savons et ne connaissons rien que par rapport à nous, l'idée, sujet de la proposition, est toujours en définitif notre moi; car quand je dis *cet arbre est vert*, je dis réellement *je sens, je sais, je vois que cet arbre est vert*. Mais précisément parce que ce préambule se trouve toujours et nécessairement compris dans toutes nos propositions, nous le supprimons quand nous voulons; et toute idée peut être le sujet de la proposition. Revenons.

Dans l'origine nos cris, ou interjections primitives, expriment donc nos propositions tout entières. Par leur moyen, nous commençons déjà à nous faire entendre. Bientôt nous y pouvons ajouter une modification, c'est-à-dire un autre

cri, pour indiquer plus spécialement l'objet qui nous occupe, et que souvent nous montrons par un geste. C'est ainsi qu'à la chasse on dit *vlau*, pour dire je vois l'animal chassé; et *vlau-hou*, pour spécifier que cet animal est un loup. Ces cris, ajoutés avant ou après le premier, deviennent les noms des objets : ce sont nos substantifs; et ils peuvent tous être ensuite les sujets de nouvelles propositions.

Mais qu'arrive-t-il quand un nom exprime le sujet de la proposition? Le voici. Quand je dis *ouf*, le cri *ouf* signifie *j'étouffe;* il représente toute la proposition. Quand je dis *je ouf, je* exprime le sujet, *ouf* n'exprime plus que l'attribut. Voilà l'interjection devenue verbe; car le verbe exprime toujours l'attribut de la proposition. C'est là l'essence de ce mot qui a tant embarrassé les grammairiens, qui a paru si difficile à imaginer, et qui pourtant naît si naturellement du cri primitif, quand nous avons donné des noms à quelques objets. Au moyen de ces noms, nous pouvons varier indéfiniment les sujets du même attribut; nous pouvons aussi compléter sa signification.

Une fois arrivés à ce point, nous pouvons facilement imaginer de nouveaux cris ou monosyllabes pour exprimer toutes nos manières d'être, et même bientôt en imaginer un pour signifier simplement *être*, ou exister, sans dire comment. Ces mots seront tout ce que nous appelons *verbes adjectifs;* et le dernier sera le verbe substantif, qui est, à proprement parler, le seul verbe, ou at-

tribut, et celui de qui tous les autres tiennent cette qualité.

Nous ferons de même des cris, ou monosyllabes, pour désigner tous les objets sensibles, à mesure que nous les indiquerons par nos gestes, et ces mots deviendront leurs noms propres. Bientôt en les généralisant ils deviendront des noms de classes, de genres et d'espèces; nous pourrons donner de même des noms aux différentes qualités d'un objet, qui seront particuliers, puis deviendront généraux.

Ensuite il est aisé de voir que nous pourrons employer ces derniers noms adjectivement, pour en faire les modifications d'un substantif ou le complément du verbe être, puis leur donner une forme adjective pour marquer cette nouvelle fonction, comme nous donnerons différentes formes aux verbes pour marquer ses modes, ses temps et ses personnes. Ainsi nous dirons d'abord, *cerf légèreté être* ou *étant beauté*; puis *cerf léger est* ou *était beau*. C'est ainsi que postérieurement de quelques-uns de ces adjectifs nous ferons des prépositions pour lier entre eux des substantifs, et peut-être des conjonctions pour lier entre elles les phrases, et que de quelques substantifs nous ferons des pronoms et des noms de personne; ainsi petit à petit nous aurons tous les élémens, non pas du discours, comme le disent les grammairiens, mais de la proposition; car ce sont les propositions elles-mêmes qui sont les élémens du discours. Bientôt aussi nous inventerons des tournures elliptiques ou oratoires, et différens expédiens que nous fourniront la grammaire et la rhétorique pour rendre l'expression de nos idées plus prompte

ou plus vive, et nous aurons des langues, sinon très bien faites, du moins très compliquées. Tout cela se conçoit facilement; ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans les détails.

Remarquons seulement que tout cela se fait par des jugemens successifs, par lesquels nous démêlons les différentes parties d'une idée, c'est-à-dire les différentes idées partielles qui la composent, et au moyen de cette faculté que nous avons de séparer ces différentes parties pour les considérer isolément, ou les réunir de différentes manières et en former des idées nouvelles. C'est là ce qu'on appelle *abstraire*, et c'est cette faculté d'abstraire qui, je crois, manque aux autres animaux, qui nous distingue essentiellement d'eux, et qui fait que, seul entre tous les êtres, l'homme a un langage développé et détaillé.

Ce langage, comme nous l'avons déjà vu, nous est infiniment utile, non seulement pour communiquer nos idées, mais même pour les former et les combiner; car nos idées générales, et nous n'en avons plus d'autres, si on excepte celles qui sont exprimées par des noms propres, nos idées générales, dis-je, n'ont aucun modèle dans la nature. Elles n'ont pas d'autre soutien dans notre esprit que le mot qui les représente. Elles sont donc extrêmement fugitives, et seraient aussitôt effacées que formées, comme il arrive à celles que nous créons continuellement sans leur donner un nom particulier. De plus, les mots étant composés de sons, les font participer à la propriété des sensations, qui est de nous faire une impression plus sensible, de sorte qu'il est plus aisé de s'en ressouvenir. Ces signes ont donc déjà de grands

avantages ; mais ils sont encore fugitifs et transitoires. Il nous reste à les rendre propres à conserver nos idées pour tous les temps, et à les porter dans tous les lieux. Nous avons deux moyens d'y parvenir. Examinons-les successivement.

Les mots sont composés de sons, chaque son est essentiellement composé d'une articulation ou d'une aspiration faible ou forte qui est encore une espèce d'articulation, d'une voix, d'un ton et d'une durée. Nous représentons l'articulation par un caractère nommé *consonne*, la voix par un autre caractère nommé *voyelle*, le ton par un signe nommé *accent*, et la durée par un autre signe appelé *signe de quantité*, du moins c'est ainsi que nous devrions le faire toujours ; et alors on ne verrait pas dans nos écritures, soit deux consonnes de suite, soit une voyelle qui n'est pas précédée d'une consonne, soit une consonne qui n'est pas suivie d'une voyelle, soit des syllabes qui n'ont ni accent ni signe de quantité. Mais enfin, bien ou mal, ce sont là les circonstances du son que nous représentons, et c'est ce qu'on appelle *écrire*.

Il me paraît vraisemblable qu'on a pu commencer par écrire les tons ; car les hommes ont chanté de bien bonne heure, et leurs premiers langages sont bien accentués. C'est là la note proprement dite ; à cette note on aura joint un caractère pour marquer l'articulation, laissant la voyelle sous-entendue. C'est à peu près là l'écriture de l'ancien hébreu. D'autres fois, sans doute, on aura pu commencer par un caractère représentant toute une syllabe, qu'on aura détaillée ensuite ; mais c'est toujours le même procédé. Cette manière de rendre durables et permanens les signes

fugitifs de nos idées, est excellente et n'expose les idées à aucune altération, puisque ce sont, comme l'on voit, par la notation des sons, les signes qui sont reproduits, et non pas les idées elles-mêmes.

Nous avons une autre manière de représenter nos idées, c'est celle employée dans ce que l'on appelle très improprement les *écritures* hiéroglyphiques et symboliques *, telles que celles des anciens Égyptiens, des Chinois et des Japonais; telles sont encore les pasigraphies, qui n'en sont que d'informes ébauches. Elles consistent à imaginer un caractère pour représenter chaque mot de la langue parlée, ou du moins, comme cela serait impossible, vu le grand nombre des mots, à en créer un pour chacun des mots radicaux, lequel caractère primitif on modifie ensuite pour représenter les mots dérivés, par différens traits qui en font bien réellement de nouveaux caractères. Toute cette série de caractères est composée d'après les règles de la syntaxe de la langue parlée sur laquelle cette langue peinte est primitivement calquée. Mais indépendamment de ce que ces caractères ne peuvent que très imparfaitement parvenir à rendre les inflexions fines et innombrables qu'éprouve le sens des mots dans l'usage des langues parlées, on voit que ce n'est pas là écrire, et que le fond de l'opération est essentiellement différent; car ici ce ne sont pas les sons du mot que l'on note, c'est un trait de plume ou

* Et qu'heureusement on commence à appeler *idéographiques*, ce qui est plus exact, et les distingue mieux de l'écriture proprement dite, qui est *phonographique*.

de pinceau qu'on substitue au mot lui-même, c'est un nouveau signe que l'on donne à l'idée; en un mot, c'est une véritable traduction, et une traduction dans une langue nécessairement très pauvre, très mal adroite, très peu distincte, et qui ne peut jamais devenir usuelle, car on ne peut jamais la parler. Quand on la lit, on la retraduit de nouveau dans la langue parlée, et c'est une seconde source d'erreurs. Les funestes effets de cette espèce de signes sont impossibles à détailler et incalculables; plus on y réfléchit, plus on voit qu'ils sont immenses; et l'histoire prouve que les peuples qui s'en servent ne font aucun progrès; bien étudiée elle nous fait même soupçonner que les faibles connaissances qu'ils ont, ne sont que des débris de celles qu'ils ont reçues d'ailleurs, et qu'ils ont laissé obscurcir, n'ayant pas même su les conserver. Ajoutez que ces langues peintes ont le fâcheux inconvénient de ne pouvoir se prêter à l'usage de la précieuse invention de l'imprimerie, à cause de l'énorme multiplicité des caractères, laquelle fait aussi qu'un homme studieux passe la plus grande partie de sa vie à apprendre à les connaître imparfaitement.

Il faut pourtant observer que la science des quantités se sert d'une langue de ce genre, dont les chiffres et les signes algébriques sont les caractères, et dont les règles de calcul sont la syntaxe, et que cette langue non seulement est sans inconvénient, mais a de prodigieux avantages. Cela tient à la nature des idées qui composent cette science. Elles sont toutes et uniquement d'un

seul genre, des idées de quantité; on ne les considère jamais que sous un seul rapport, celui de quantité; et elles sont d'une telle exactitude et d'une telle précision, qu'elles ne sont sujettes à aucune confusion, et qu'elles se prêtent aux ellipses les plus fortes, c'est là l'effet des formules algébriques; et à l'emploi des pronoms les plus éloignés de ce qu'ils rappellent, c'est là la fonction que remplit souvent un signe algébrique substitué à toute une équation.

Quoi qu'il en soit, nous voilà avec des signes détaillés de nos idées, et même des signes permanens; leur utilité est manifeste. Nous éprouvons tous qu'à mesure que nous avons constaté une réunion d'idées par un mot, elle devient une idée unique qui peut être le sujet commode de nouveaux jugemens, et le moyen duquel nous formons facilement d'autres idées subséquentes. Cela est si vrai, que nous ne pensons jamais qu'à l'aide des mots, du moins je le crois, quoique quelques personnes prétendent qu'elles sont capables de faire des réflexions et des combinaisons purement mentales; mais je suis persuadé qu'elles se font illusion. Au moins est-il certain que la plupart des hommes n'ont pas ce pouvoir, et que non seulement ils se servent des mots pour penser, mais encore qu'ils se les répètent à eux-mêmes souvent à voix basse, et quelquefois à haute voix, quand ils veulent fortement fixer leur attention. Alors l'idée a l'avantage de frapper le sens de l'ouïe. Quand elle est écrite, elle a l'avantage plus grand encore de frapper celui de la vue, et j'éprouve combien ce dernier effet est énergique,

et combien d'en être privé nuit à la réflexion. Tout le monde peut aussi remarquer qu'il est plus aisé de juger ce qu'on lit que ce que l'on entend. L'écriture multipliée, et surtout l'imprimerie, est le plus grand des préservatifs contre les tempêtes si facilement excitées par l'éloquence, et surtout par l'éloquence populaire, indépendamment de ce qu'elle est le plus puissant moyen d'instruction et de communication, et le seul de conserver dans tous les temps le souvenir de nos actions et de nos pensées.

Les signes de nos idées sont donc bien utiles, on ne saurait trop le redire. Il ne faut cependant pas se persuader, comme on l'a avancé, qu'ils nous sont absolument nécessaires pour penser, car si nous n'avions pas eu d'idées auparavant, nous n'aurions jamais créé les signes; ni que les signes, une fois créés, aillent avant ou sans les idées, car de quoi seraient-ils les signes?

Il ne faut pas surtout se dissimuler qu'ils ne sont pas sans inconvéniens. Je ne dis pas seulement lorsqu'ils sont mal faits et que leur analogie ne suit pas celle des idées, et fait méconnaître leur filiation, comme il n'arrive que trop souvent; mais c'est là un inconvénient accidentel et que l'on pourrait éviter jusqu'à un certain point. Ils en ont un autre bien plus essentiel et dont il est impossible de se préserver complètement, c'est que représentant des idées très compliquées et très fugitives, ils n'en rappellent souvent qu'un souvenir très imparfait. Ils restent toujours les mêmes, et les idées qu'ils représentent ayant acquis ou perdu dans nos têtes plusieurs de leurs

élémens, sont réellement changées sans que nous nous en apercevions. Nous raisonnons sur le même mot, nous croyons raisonner sur la même idée, et il n'en est rien. Il y a plus, chacun de nous ayant appris la signification d'un mot dans des circonstances, à des occasions, par des moyens différens et toujours au hasard, il est presque impossible que chacun de nous y attache précisément et complètement le même sens. Cela est surtout très sensible dans les sujets délicats ou peu connus. Mais ces inconvéniens si graves, qui sont la source de toutes nos erreurs et de toutes nos disputes, viennent bien plutôt des idées mêmes que de leurs signes, et tiennent à l'imperfection de nos facultés intellectuelles. Cela nous amène à l'examen de la déduction de nos idées.

CHAPITRE NEUVIÈME.

De la déduction de nos idées.

Si j'ai bien fait connaître dans les chapitres précédens en quoi consiste notre existence, quelles sont réellement nos principales opérations intellectuelles, comment elles composent toutes nos idées, comment elles nous apprennent à les rapporter aux corps extérieurs qui en sont les causes premières, et enfin comment nous parvenons à revêtir ces mêmes idées de signes sensibles qui

nous servent à les combiner et a les multiplier, il me restera bien peu de choses à dire sur la déduction de ces idées, appelée *raisonnement*, et sur les causes de la certitude et de l'erreur.

En effet toute notre existence consiste à sentir, et nous n'existons que par nos sensations tant internes qu'externes. Toute l'existence des êtres qui ne sont pas nous ne consiste pour nous que dans les impressions qu'ils nous causent; et nous ne connaissons d'eux que ces impressions que nous leur rapportons, parce qu'ils résistent à nos mouvemens sentis et voulus. C'est ainsi que nous acquérons tout d'un temps les idées essentiellement corrélatives de mouvement et d'étendue, et par suite le moyen de mesurer la durée, qui nous est connue par la succession de nos perceptions.

Tout ce que nous sentons et percevons est bien certain et bien réel pour nous; nous ne sommes pas même susceptibles d'autre certitude et d'autre réalité. Toutes les idées que nous formons de nos premières perceptions devraient donc être aussi certaines et aussi conformes à la réalité, si les jugemens par lesquels nous les composons étaient irréprochables. Mais nos jugemens sont eux-mêmes une espèce de perception. Elle consiste à voir, à sentir qu'une idée peut être attribuée à une autre, que cette idée *sujet* renferme implicitement dans sa compréhension l'idée *attribut*, ou du moins que celle-ci peut y être ajoutée. Ce sentiment est encore une perception. Il ne saurait être une illusion, il existe réellement quand nous l'éprouvons. Un jugement n'est donc jamais

faux en lui-même, il ne peut l'être que relativement à d'autres, c'est-à-dire lorsqu'il consiste à attribuer à une idée une idée contradictoire à d'autres idées que nous lui avons déjà attribuées par d'autres jugemens. Mais alors cette idée *sujet* telle que nous la sentons actuellement, quoique représentée par le même signe, n'est plus exactement telle que nous la sentions quand nous avons porté ces jugemens antérieurs. Elle n'est plus réellement la même, nous en avons un souvenir imparfait, et nous avons déjà vu combien malheureusement cela est facile et fréquent, et même combien cela nous est impossible à éviter toujours. C'est là la cause de toutes nos erreurs, et il ne saurait y en avoir d'autres. Concluons qu'il n'existe pour nous que deux sortes d'évidence, celle de sentiment et celle de déduction. Celle de sentiment est de toute certitude, par conséquent celle de déduction n'est pas moins certaine, quand la déduction a été légitime, c'est-à-dire quand rien de contradictoire ne s'y est glissé; mais malheureusement il y a souvent très loin de l'évidence de sentiment à celle de déduction, ou d'un premier fait à ses ultimes conséquences, et le chemin de l'un à l'autre est glissant et scabreux.

Que ferons-nous donc pour y marcher sans broncher? et quels appuis nous offrent à ce effet les logiciens? Examinons-les. Chercherons-nous des secours dans l'art syllogistique et dans la forme des raisonnemens? Mais il est évident que le danger est dans le fonds, c'est-à-dire dans les idées, et non pas dans la forme,

c'est-à-dire dans la manière de rapprocher ces idées les unes des autres. De plus, tout cet art syllogistique ne consiste toujours qu'à tirer une conséquence particulière d'une proposition plus générale. Mais cette proposition générale, qui nous assure de sa justesse? Là, l'art nous abandonne. Il nous dit que c'est un axiome, que c'est un principe, et qu'il ne faut pas disputer des principes, qu'il faut s'en rapporter au bon sens, au sens commun, au sens intime, et mille autres choses de ce genre, c'est-à-dire, comme le remarquent très bien MM. de Port-Royal et Hobbès, que les règles que l'on prescrit à nos raisonnemens ne nous guident que quand nous n'en avons que faire, et nous abandonnent dans le besoin. A quoi il faut ajouter que ces règles sont toutes fondées sur un principe doublement faux, qui est que les propositions générales sont la cause de la justesse des propositions particulières, et que ce sont les idées générales qui renferment les idées particulières.

Premièrement, il est faux que les propositions générales soient la cause de la vérité des propositions particulières. Ce sont au contraire les faits particuliers bien examinés, et les jugemens justes que nous en portons qui sont le principe de toute vérité, et qui, rapprochés les uns des autres avec scrupule et avec réserve, nous autorisent à nous élever à des considérations plus générales, c'est-à-dire à porter le même jugement d'un plus grand nombre de faits à proportion que nous apercevons qu'il est juste de chacun d'eux.

Secondement, il est encore faux que ce soient

les idées générales qui renferment les idées particulières, ou du moins cela mérite explication. Nous avons vu quand nous avons parlé de la formation de nos idées abstraites de différens genres, que séparant de beaucoup d'idées individuelles celles qui leur sont propres, et ne conservant que celles qui leur sont communes, nous en formons l'idée d'une espèce ; qu'ensuite en reprenant les idées de plusieurs espèces, et en en séparant celles par lesquelles elles diffèrent, nous formons l'idée d'un genre; et ainsi toujours abstrayant, nous nous élevons aux idées plus générales d'ordre et de classe. Ce sont donc les idées les plus générales qui s'étendent à un plus grand nombre d'êtres, c'est ce qui constitue ce que l'on appelle l'*extension* d'une idée; mais ce sont les idées particulières qui conservent un plus grand nombre d'idées composantes, c'est ce qui constitue la *compréhension* d'une idée. MM. de Port-Royal avaient fait cette remarque, mais ils auraient dû en tirer un plus grand parti ; car ce n'est pas le nombre d'êtres auquel peut s'étendre une idée qui fait rien à ce qu'on peut en juger, ce sont les idées qu'elle renferme qui font qu'on peut ou qu'on ne peut pas lui en attribuer une autre, c'est à dire en porter tel ou tel jugement. Aussi je puis bien dire qu'*un homme est un animal*, parce que l'idée d'homme renferme toutes les idées qui composent l'idée d'animal ; mais je ne peux pas dire qu'*un animal est un homme*, parce que l'idée d'animal ne renferme pas toutes les idées qui composent l'idée d'homme. Il est donc vrai encore une fois, que l'extension d'une

idée ne fait rien du tout aux jugemens qu'on en peut porter. De plus, il est à remarquer, et je crois que cela ne l'a jamais été, que dès que deux idées sont comparées dans une proposition, l'extension de la plus générale est tacitement réduite à l'extension de la plus particulière. Car quand je dis que l'*homme est un animal*, je veux certainement dire qu'il est un animal de l'espèce humaine, et non de toute autre, autrement je dirais une sottise énorme.

Je pourrais bien encore faire un autre reproche aux logiciens syllogistiques. Car s'il faut admettre avec eux que les propositions générales sont la cause de la justesse des propositions particulières; et que les idées générales comprennent les idées particulières, il est contradictoire de dire comme eux que le moyen terme qu'ils introduisent dans le syllogisme est égal aux deux termes comparés, et que la majeure et la conséquence sont égales et identiques. Au reste, j'aurais tant de critiques à faire de ce prétendu art syllogistique que j'oserai traiter sans ménagement d'illusoire, que je ne m'arrêterais pas à cette observation, si elle ne m'amenait à Condillac, à qui nous avons en très grande partie l'obligation de nous en avoir débarrassé. Lui, en admettant ce dernier principe d'égalité et d'identité, a du moins rejeté l'autre, qui lui est opposé. Mais ce principe de la prétendue identité qu'il a conservé, qu'il a toujours exagéré de plus en plus, et qu'il a fini par pousser jusqu'à dire que le connu et l'inconnu sont une seule et même chose, me paraît l'avoir encore embarrassé, arrêté dans sa marche et être

la cause que ses derniers écrits ne sont pas les meilleurs, du moins à mon avis*. Ce n'était effectivement faire là que la moitié du chemin. Il fallait tout simplement prendre l'inverse de la marche ancienne, voir la source de toute vérité dans les faits particuliers et les idées générales renfermées dans les idées particulières, dire nettement que les maximes générales ne sont la vraie cause d'aucune connaissance, et que l'on ne doit tout au plus s'en servir, encore après s'être bien assuré de leur justesse, que comme d'un moyen abrégé pour arriver à quelques conséquences qu'elles renferment dans leur extension. Ç'aurait été là porter dans la théorie la rénovation tant désirée par Bacon, et qui est introduite dans la pratique depuis que dans tous les genres de recherche on ne s'appuie généralement que sur l'observation et l'expérience, ce que bien des gens ne font peut-être que par imitation et sans savoir pourquoi; aussi s'écartent-ils souvent de cette excellente méthode, et même se fâchent-ils contre ceux qui cherchent à l'éclairer et à montrer pourquoi elle est bonne.

Nos anciens logiciens ne nous ont donc donné

* Les vrais titres de gloire de Condillac sont, suivant moi, ses *Traités* des Sensations, des Animaux et des Systèmes, et ses beaux morceaux sur l'Histoire de l'Esprit humain. Je mettrais encore au même rang, le premier de ses ouvrages, le *Traité de l'origine des Connaissances humaines*, malgré ses nombreuses imperfections; parce que c'est la première fois que l'on réellement essaye de donner une base solide à toutes nos connaissances, en les fondant sur l'examen détaillé de nos facultés et de nos opérations intellectuelles.

que des règles bien fausses ou du moins bien inutiles, pour nous guider dans la forme de nos raisonnemens. Voyons s'ils ont été plus heureux pour nous apprendre à éclaircir les idées qui en sont le fonds : car c'est là l'essentiel.

Le seul conseil qu'ils nous aient donné à cet égard est; lorsque nous sommes embarrassés, de définir les idées qui nous occupent ou sur lesquelles nous disputons. Cet avis est bon, mais ils l'ont gâté : 1° en prétendant qu'une idée est bien définie, quand on a trouvé ou cru trouver ce qui l'a fait être d'un tel genre et ce qui la distingue de l'espèce la plus voisine; 2° en distinguant des définitions de mots et des définitions de choses; 3° en prétendant que les définitions sont des principes, et que par conséquent on n'en doit pas disputer. Je crois au contraire que les définitions ne sont pas des principes, que si elles étaient des principes il faudrait discuter très soigneusement si ces principes sont vrais ou faux, que toute définition est ou doit être l'explication de l'idée, et par conséquent la détermination de la valeur du signe qui la représente, et qu'enfin il est toujours fort inutile de chercher et souvent impossible de trouver ce qui la fait précisément être de tel genre ou de telle espèce.

Que mettrai-je donc à la place de tous ces principes que j'ose réprouver? Une seule observation que me fournit l'étude attentive de nos facultés et de nos opérations intellectuelles, et celle de la formation de nos idées. La voici :

Je remarque que toutes nos idées viennent de nos sensations; que nous n'avons plus d'idées

parfaitement simples; que toutes sont des groupes d'idées réunies en vertu des jugemens que nous avons portés des premières; que tous nos jugemens consistent à voir, et toutes les propositions par lesquelles nous les exprimons consistent à dire, que l'idée sujet de ces jugemens et de ces propositions renferme l'idée qui lui est attribuée; et que dans tous nos raisonnemens ce premier attribut devient le sujet d'un second, le second d'un troisième, le troisième d'un quatrième, et ainsi de suite aussi long-temps qu'il est nécessaire de chercher des idées intermédiaires entre la première et la dernière, en sorte que la dernière est comprise dans la première, si le raisonnement est juste, et que si le contraire arrive, le raisonnement est faux et sa conclusion erronée; c'est-à-dire, en d'autres termes, que nos raisonnemens sont toujours ce que dans l'école on appelait des *sorites;* et effectivement la première figure du fameux syllogisme dans laquelle, sans trop savoir pourquoi, on plaçait le fondement de la justesse de toutes les autres, n'était rien autre chose qu'un sorite que l'on bornait toujours à trois termes, afin qu'il eût la mine d'être un syllogisme.

Je conclus de ces réflexions, qu'il n'y a rien du tout à dire sur la forme de nos raisonnemens; car ils n'en ont qu'une réelle. Elle leur est donnée par la nature de nos facultés intellectuelles, et il nous est impossible de leur en faire prendre véritablement une autre, quoique souvent elle soit masquée par des tournures elliptiques ou oratoires.

Quant aux idées, c'est-à-dire au sujet et à la

matière du raisonnement, je ne connais d'autre précaution nécessaire à prendre que celle de les former avec soin, d'examiner souvent si nous ne les altérons pas, et si elles sont bien toujours les mêmes sous le même signe. Et lorsque nous avons sujet d'en douter ou de suspecter leur justesse première, ou bien lorsque nous voyons les autres ne les pas bien saisir, ou en tirer des conséquences contraires aux nôtres, il n'y a pas d'autre moyen que d'en faire, non pas une définition pédantesque et arbitraire, mais une revue aussi scrupuleuse et une exposition de leurs parties composantes aussi détaillée que cela est possible. Cela détermine également la valeur de l'idée et celle de son signe. On sent bien que cette revue et cette exposition ne peuvent jamais être absolument complètes. Pour que cela fût, il faudrait peut-être à propos d'une seule de nos idées, faire repasser sous nos yeux presque toutes celles que nous avons jamais formées, tant elles sont toutes étroitement enchaînées et liées entre elles. Mais il faut que cette revue et cette exposition dont je parle portent principalement sur les points douteux et sur ceux qui ont trait à la recherche ou à la dispute qui nous occupe.

Cet examen fait, si nous rencontrons dans nos idées quelque chose de louche ou de faux, il faut suspendre toute conclusion et recourir à de nouvelles recherches, c'est-à-dire à de nouveaux faits, pour nous mettre en état d'aller plus loin, sans quoi notre conclusion serait au moins hasardée. Elle pourrait à toute rigueur n'être pas fausse, car d'une idée composée qui renferme des élémens

faux et des élémens vrais on peut tirer des conséquences justes si elles dérivent légitimement de ces derniers élémens. On peut même d'un jugement faux tirer une conséquence qui soit juste, si, sans qu'on s'en aperçoive, elle n'en découle réellement pas; l'un et l'autre nous arrive très souvent; mais alors il n'y a pas de certitude; et la vérité, si elle existe, n'est que l'effet d'un heureux hasard.

Tout cela se réduit à dire que toute notre certitude fondamentale consiste dans l'évidence de sentimens, laquelle nous acquérons par des observations et des expériences scrupuleuses et rigoureuses; que notre certitude de déduction est toute aussi complète quand nous n'altérons pas la première par l'inexactitude de nos jugemens successifs; et qu'il n'y a pas d'autre certitude pour nous; ni d'autre cause d'erreur que les changemens imperceptibles qui se font à notre insu dans les idées que nous exprimons toujours par le même signe comme si elles étaient toujours les mêmes.

Je pourrais finir là, mais je dois encore ajouter quelques réflexions.

D'abord nous avons déjà remarqué en parlant des signes de nos idées, que chacun de nous apprend leur signification dans des circonstances différentes; et le plus souvent au hasard, et qu'ainsi il est difficile, pour ne pas dire impossible, que nous ayons appris à attacher tous exactement et précisément la même idée au même mot. Nous avons observé de plus, en parlant de nos jugemens, que nos idées s'altèrent très sou-

vent dans nos têtes à notre insu, et qu'ainsi le mot qui les exprime change de signification dans notre bouche sans que nous nous en apercevions. Il faut ajouter ici que ce triste effet vient surtout des variations de nos sensations internes, de l'état général de nos individus, de l'embarras ou de la liberté des fonctions de nos organes, et qu'il est une conséquence inévitable de la différence des âges, des sexes, des tempéramens, de l'état de santé ou de maladie et des différentes espèces de maladie, des impressions habituelles et des sentimens et passions dominantes. Il est en effet impossible que le mot *amour*, par exemple, réveille exactement la même idée dans la tête d'un enfant ou d'un vieillard, d'une femme passionnée, ou timide, ou coquette, ou intéressée, d'un jeune homme libertin ou délicat, fatigué ou vigoureux. Par des raisons analogues quoique différentes, il ne se peut pas que le nom d'une science, le mot *Chimie*, par exemple, réveille les mêmes idées dans la tête d'un savant ou d'un ignorant, d'un homme bien élevé ou d'un rustre, bien que ni l'un ni l'autre ne sache la Chimie, d'un homme même qui l'étudie pour l'amour de la science ou de l'humanité, ou seulement pour y chercher des occasions de gain. Ces exemples ne finiraient pas; souvent les nuances sont très fines, mais toutes sont des causes d'erreurs et de dissentimens, et elles sont innombrables.

On sent bien que certaines classes d'idées y sont plus sujettes que d'autres. C'est là ce qui constitue non pas le degré de certitude des différentes sciences, car dans toutes la certitude est

également entière quand les raisonnemens sont justes ; mais il est plus difficile de les faire justes ces raisonnemens dans les unes que dans les autres. Les idées morales, par exemple, sont très-exposées à être altérées à notre insu par la disposition de nos sentimens, nos caractères, nos âges et les degrés de notre expérience. Voilà pourquoi les sciences morales sont si difficiles, et pourquoi les opinions y sont si variables. Les sciences physiques et naturelles sont déjà accessibles à un moindre nombre de déceptions, mais elles n'en sont pas exemptes. Les sciences mathématiques, au contraire, en sont presque entièrement à l'abri. Dans quelque disposition d'esprit que nous soyons, il nous est impossible, si nous y donnons l'attention suffisante, de ne pas apercevoir l'exactitude ou l'inexactitude d'un calcul ou d'une équation, ou d'un raisonnement sur une proposition de géométrie, parce que ces idées sont trop différentes de toute autre pour qu'elles puissent s'y mêler, et pour que nos affections les altèrent.

Ceci m'amène à une autre observation ; j'avoue que contre une opinion assez répandue et qui était encore plus générale autrefois, je ne pense pas que l'étude des Mathématiques soit plus propre qu'une autre à rendre l'esprit juste. Je ne dirai pas à l'appui de ma manière de voir, qu'il y a des mathématiciens qui l'ont très faux quoiqu'ils ne se trompent pas sur les objets de leur science ; car où ne se trouve-t-il pas des esprits faux? Mais je remarquerai que ce que l'on appelle assez in-

proprement les *Mathématiques* * (je ne parle ici que des mathématiques pures), consiste dans la science des calculs arithmétiques et algébriques, et dans celles des propositions de géométrie, c'est-à-dire dans la connaissance des combinaisons que l'on peut faire des idées abstraites de quantité, et dans celles des conséquences que l'on peut tirer des propriétés abstraites de l'étendue. Or, on raisonne mieux et plus sûrement dans ces deux sciences que dans les autres, simplement parce que cela est plus facile, parce qu'elles sont moins sujettes à l'erreur, parce qu'elles sont moins exposées aux causes imperceptibles de déception. Elles ne fournissent donc pas plus d'occasions d'apprendre à s'en garantir, je dirai même qu'elles en fournissent moins. J'irai plus loin, la science des quantités nommément est d'une monotonie absolue; elle ne s'occupe que d'un seul genre d'idées et toujours comparées sous un rapport du même genre; c'est ce qui fait, comme nous l'avons déjà vu, qu'elle peut se servir d'une véritable langue à part, ayant non seulement des signes, mais sa syntaxe particulière, qui consiste dans les règles du calcul, ce qui constitue une véritable langue; car, pour le dire en passant, ce que l'on appelle mal à propos la langue particulière des autres sciences, n'est qu'une nomenclature, et elles se servent toujours de la syntaxe des langues parlées. La langue numérique et algébrique en est toute différente. Je sais qu'il y a

* Le mot mathématique ne signifie que choses apprises, et qu'est-ce qu'on n'apprend pas, si ce n'est ce qu'on invente ?

souvent beaucoup d'esprit et même du génie à bien user de toutes les ressources qu'elle offre, c'est-à-dire à la bien écrire, mais ses règles sont si sûres, que si l'on pouvait les apprendre par cœur, sans y rien comprendre, pourvu qu'on ne les oubliât pas, une première proposition étant écrite, on pourrait arriver à sa dernière conséquence sans savoir ce qu'on fait et sans se tromper, et c'est peut-être ce qui arrive quelquefois à peu de chose près. Ce n'est assurément pas là le moyen de former le raisonnement. Ajoutez que ne donnant lieu à aucune observation ni à aucune expérience, elle ne saurait habituer à porter à ces opérations la précaution et la sagacité qui y sont nécessaires. Aussi voit-on de très grands calculateurs avoir de la propension à ne pas faire un examen assez attentif des données dont ils doivent partir. Alors plus ils poussent loin leurs spéculations, plus ils s'égarent, sans toutefois jamais se tromper dans leurs calculs, parce que cela ne se peut pas en en suivant les règles. La géométrie pure est tout à fait dans le même cas pour ce qui regarde l'observation et l'expérience. A la vérité ses raisonnemens quand elle est traitée par la méthode qu'on appelle encore suivant moi mal à propos *synthétique*, ses raisonnemens, dis-je, se font dans les langues parlées, ils exigent les précautions ordinaires et ils sont rigoureux; mais encore une fois, c'est parce qu'ils sont faciles, et s'ils deviennent fatigans, ce n'est que par leur longueur.

J'expliquerai ici, en passant, pourquoi je n'aime pas ces mots de méthode synthétique et

analytique. C'est qu'il n'y a aucune opération intellectuelle où on ne compose et décompose des idées, où il n'y ait synthèse et analyse. Je ne vois pas, par exemple, pourquoi on dit toujours l'analyse algébrique, et même souvent l'analyse au lieu de l'algèbre. L'algèbre n'est point une méthode, c'est une langue écrite; on se sert de cette langue comme d'une autre pour composer et pour décomposer. Très souvent quand on résout une équation dans ses élémens, c'est pour en reconstruire une ou plusieurs autres, il y a donc là composition et décomposition. Je conçois que l'on dise analyse chimique, quand l'opération consiste à décomposer une substance, et synthèse, au contraire, quand il s'agit de former de toutes pièces un nouveau composé. Mais la science se compose de tout cela, et l'on ne peut pas dire qu'elle emploie plutôt la méthode analytique que la méthode synthétique. Quant à la prétendue méthode synthétique que les géomètres croient employer quand ils démontrent une nouvelle proposition par des raisonnemens suivis à la manière ordinaire, c'est un véritable abus de mots; s'ils partent de propositions antérieurement prouvées, ils font une déduction comme toutes les autres et ne construisent rien; si, comme il ne leur arrive que trop, ils partent d'axiomes ou maximes générales, peut-être vraies, mais qu'ils n'aient pas pris la peine de prouver, ou de définitions qui ne fassent pas connaître la génération de l'idée définie, ils n'ont fait que la moitié du chemin, ils n'ont rien composé, ils n'ont que déduit, et non seulement leur synthèse n'est pas une méthode, mais leur

marche n'est pas rigoureuse comme ils le croient, et donne même une très mauvaise habitude à l'esprit en l'accoutumant à se contenter de ne pas commencer par le commencement. En un mot, décomposer est un acte de l'esprit, et composer en est un autre ; nous avons besoin de tous deux à tout moment. Mais il n'y a point de méthode purement analytique ou synthétique. Revenons aux sciences.

L'étude des sciences physiques et naturelles, et particulièrement celle de la Chimie, me paraît être de toutes la plus propre à former un bon esprit, c'est-à-dire à donner de bonnes habitudes à notre intelligence. En Chimie, les faits sont nombreux et variés, ils exercent la mémoire ; ils sont compliqués et souvent difficiles à démêler, cela développe la sagacité et accoutume à l'attention. Ils fournissent matière à beaucoup de déductions et à tirer des conséquences multipliées, cela forme le raisonnement. Mais en même temps comme les objets sont toujours là, on a recours fréquemment à l'expérience et à l'observation, soit pour ne pas s'égarer dans le cours de la déduction, soit pour en vérifier le résultat quand elle est achevée. C'est là vraiment l'emploi de la bonne méthode, qui, encore une fois, n'est ni analytique ni synthétique, ou, si l'on veut, toutes deux successivement quand il le faut.

La Physiologie serait encore très propre à former un bon esprit. Elle a, comme la Chimie, l'avantage d'habituer à des observations délicates et à des raisonnemens fins, fréquemment mis à l'épreuve par de nouvelles expériences. On peut

même ajouter qu'elle est supérieure à la Chimie par l'objet dont elle s'occupe ; car, comme l'a si bien dit Pope, l'étude de nous-mêmes est de toutes la plus importante pour nous. De plus, en comprenant, comme on le doit, dans la connaissance de nos organes et de leurs fonctions, la connaissance du centre sensitif et de nos fonctions intellectuelles, la Physiologie * nous apprend directement quels sont nos moyens de connaître, leur force et leur faiblesse, leur étendue et leur limite et leur mode d'action. Ainsi elle nous fait voir comment nous devons nous en servir, et elle est réellement la première des sciences et l'introduction à toutes les autres. Mais la nature vivante nous est encore si peu connue, elle nous présente tant de mystères impénétrables jusqu'à présent, elle nous montre tant de points obscurs ou imparfaitement éclairés, elle donne si rarement lieu à des explications complètement satisfaisantes, que je craindrais qu'en s'y livrant un esprit encore peu formé, au lieu de s'habituer à l'opiniâtreté des recherches et au courage du doute, ne s'accoutumât au contraire à se contenter de connaissances imparfaites, et à se livrer à des conjec-

* Ce que l'on appelle l'*Idéologie*, n'est, ne doit-être et ne peut être qu'une partie et une dépendance de la Physiologie, qui ne devrait pas même avoir un nom particulier, et que dorénavant les physiologistes ne pourront pas se dispenser de traiter. Car lorsqu'ils négligent ce point, ils rendent toutes leurs autres explications incomplètes, comme le fait bien voir l'admirable ouvrage intitulé : *Rapports du physique et du moral*, dans lequel Cabanis a réellement posé les vraies bases de toutes nos connaissances philosophiques et médicales.

tures hasardées. La Physiologie, en un mot, est encore une science trop difficile pour servir de préparation et pour ainsi dire d'apprentissage. Il faut se contenter d'en connaître les principaux résultats pour s'en servir comme de guides, mais n'aspirer à en reculer les bornes que quand l'esprit est dans toute sa force.

Ce qui résulte de tout ceci, à mon avis, c'est que nous devons toujours partir des impressions que nous recevons, c'est-à-dire des faits; les examiner avec attention pour n'y rien voir que ce qui y est, apporter le plus grand soin à nous former d'après ces faits des idées composées qui en soient des conséquences exactes, et prendre toutes les précautions possibles pour que ces idées une fois déterminées ne s'altèrent point à notre insu dans nos têtes pendant le cours de nos déductions. C'est là, suivant moi, la seule bonne méthode; on l'appellera comme on voudra; et c'est aussi la seule conclusion de cet écrit, qui n'est que l'exposé sommaire des principes logiques les plus importans, ou, si l'on veut, le récit des principaux faits relatifs à l'intelligence humaine, car c'est là dire la même chose de deux manières différentes.

P. S. Si après les explications précédentes, quelqu'un avait encore de la peine à croire que la perpétuelle et imperceptible variabilité de nos idées est la cause suffisante de toutes nos erreurs, et qu'il ne saurait y en avoir d'autre, je le prierais de donner quelques momens d'attention à ce que j'ai dit à ce sujet dans ma Logique, et surtout je l'inviterais à relire l'immortel ou-

vrage du savant profond et judicieux que j'ai cité ci-dessus. Je me persuade que l'étude attentive de l'histoire physiologique de nos sensations et des modifications qu'elles éprouvent, ainsi que nos dispositions morales, par l'effet varié, continuel ou accidentel des âges, des sexes, des tempéramens, des maladies et des habitudes de tout genre, ne lui laisserait aucun doute à cet égard. Je n'ai fait ici que tirer quelques conséquences de ce magnifique tableau de la nature humaine, qui pourrait encore en fournir bien d'autres, et qui est également, pour toutes les branches de nos connaissances, une source de lumière dans laquelle on ne saurait trop puiser.

FIN DES PRINCIPES LOGIQUES ET DE LA DERNIÈRE PARTIE DE LA LOGIQUE *.

* L'Idéologie proprement dite et la Grammaire en sont le commencement.

PIÈCES RELATIVES

A L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

AVERTISSEMENT

DE L'ÉDITEUR.

Ce que l'on vient de lire achève et complète tout ce qui a rapport à la première section des Élémens d'Idéologie de M. de Tracy, laquelle traite de la Formation, de l'Expression et de la Combinaison de nos idées, et par conséquent forme un traité complet de l'entendement; ou, si l'on veut, un vrai cours de Science logique.

Comme la première et la plus directe application de cette science est et doit être de former l'esprit des hommes en société, nous croyons qu'on sera bien aise de voir ici quels ont été les travaux du même auteur relativement à l'Instruction publique. Ils auront d'ailleurs un intérêt historique, en faisant connaître dans quel état était cette instruction sous la Constitution de l'an 3, et quelle direction elle prenait lorsque le système en a été tout à fait changé après l'établissement de la Constitution de l'an 8.

Nous allons donc donner d'abord la lettre par laquelle M. de Tracy a été nommé membre du Conseil d'Instruction publique. Ensuite les six circulaires qu'il a proposées successivement à ce Conseil qui les a fait agréer par le Ministre de l'intérieur, puis le rapport rédigé de même par M. de Tracy et approuvé par le Conseil dans la séance du 6 pluviose an 8 (février 1800), lequel rapport n'a été suivi de la part du ministre que d'un simple accusé de réception; et enfin la lettre du secrétaire de ce Conseil, en date du 24 vendémiaire an 9 (octobre 1800), par laquelle il fait part à chacun de ses membres du petit billet du ministre Lucien Bonaparte qui lui apprend que ce Conseil n'existe plus.

Après ces pièces on trouvera le petit ouvrage intitulé : *Observations sur le système actuel d'Instruction publique* (entendez celui établi par la loi du 3 brumaire an 4), que M. de Tracy a pris le parti de publier en l'an 9 (1801), quand il a vu qu'il n'y avait plus de réponse à espérer du gouvernement relativement à cet objet, et après ce mémoire on verra encore la loi du 3 brumaire an 4 (octobre 1795),

qui formait un si bel ensemble et ne demandait qu'à être mise en activité pour produire les plus heureux et les plus grands résultats.

PIÈCES RELATIVES

A L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

5e DIVISION.

4e BUREAU.

Etablissemens littéraires.

(février 1799.)

Paris, le 5 ventôse an 7 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur,

Au citoyen Tracy, membre de l'Institut national.

Citoyen, je vous invite à réunir votre zèle et vos lumières au Conseil d'Instruction publique, pour l'examen des ouvrages propres à l'instruction et plus spécialement, pour accélérer l'examen des cahiers de grammaire générale et de législation, que les professeurs des écoles centrales m'ont adressés. S'il y avait quelque Professeur dont les principes ou les méthodes fussent essentiellement vicieux, il est à désirer que j'en sois instruit, s'il se peut, avant l'ouverture de l'année classique, afin d'arrêter le mal et d'y apporter remède.

Je préviens le Conseil d'instruction publique du choix que je fais de vous, et je ne doute point qu'il n'ait autant de plaisir à vous rece-

voir dans son sein, que j'en éprouve à vous donner ce témoignage d'estime.

Salut et fraternité.

FRANÇOIS (de Neufchâteau).

5e DIVISION.

4e BUREAU.

Etablissemens littéraires.

Questions aux Professeurs des écoles centrales.

(Mai 1799.)

Paris, le 20 floréal an 7 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur,

Citoyens, je vous envoie ci-joint deux séries de questions auxquelles je vous invite à répondre de la manière indiquée. En les lisant, vous vous convaincrez de l'utilité de ces renseignemens pour la direction de l'Instruction publique, et par conséquent du désir que j'ai de recevoir promptement vos réponses.

Etat des questions auxquelles chaque professeur en particulier doit répondre.

1° Son nom, son âge, la chaire qu'il occupe, et depuis quand.

2° A-t-il été auparavant instituteur public combien de temps? qu'enseignait-il?

3° A-t-il été instituteur particulier? combien de temps? qu'enseignait-il?

4° A-t-il envoyé ses cahiers au Ministre de l'intérieur?

5° A-t-il publié des ouvrages? quels sont-ils?

6° Suit-il dans son cours quelque ouvrage imprimé? quel est-il?

7° Combien de temps dure son cours? combien de leçons donne-t-il par décade?

8° Si son cours dure plus d'un an, comment arrange-t-il les études des nouveaux arrivans avec celles des élèves qui sont plus avancés?

9° Combien son cours a-t-il compté d'élèves en l'an 5? et en général de quel âge étaient-ils?

10° Même question pour l'an 6.

11° Même question pour l'an 7.

Questions auxquelles les professeurs réunis doivent répondre.

1° Dans quel ordre les Elèves suivent-ils les différens cours?

2° Qui est-ce qui leur prescrit cet ordre? ou ne dépend-il que de leur volonté?

3° Quelle est la durée du cercle entier des études?

4° Beaucoup d'élèves se proposent-ils de le parcourir tout entier?

5° Quel âge ont en général ceux qui se présentent avec ce projet?

6° Comment chaque professeur fait-il cadrer ses heures de leçon avec celles des autres professeurs, et avec le temps nécessaire aux élèves pour travailler et se reposer?

7° Quelle est l'époque et la durée des vacances?

8° Examine-t-on les élèves? à quelles époques, et dans quelles formes?

9° S'est-il établi près de l'école des Pensionnats où l'on fasse travailler les jeunes gens d'après les leçons qu'ils reçoivent à l'Ecole?

5e DIVISION.

4e BUREAU.

Etablissemens littéraires.

(Juillet 1799.)

Paris, le 15 thermidor an 7 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur,

Au Professeur de législation de l'école centrale du département d

Citoyen, par sa lettre du 20 fructidor an 5, mon prédécesseur vous engageait à lui envoyer vos cahiers. Il vous a renouvelé cette invitation dans celle du 24 messidor an 6; cependant je n'ai encore rien reçu de votre part. Je ne puis croire que vous manquiez de zèle pour un objet si intéressant, et je présume que si vous ne vous êtes pas encore livré à ce travail si utile de la rédaction de vos cahiers, c'est que vous êtes dans une sorte d'incertitude sur la destination de la chaire que vous occupez. Je suis d'autant plus porté à le croire, que ceux même de vos confrères qui m'ont envoyé ou leurs cahiers complets, ou les sommaires des leçons qu'ils ont annoncées, m'engagent tous à déterminer la nature et l'étendue de l'enseignement dont ils sont chargés, la place qu'il doit occuper dans le système entier de l'instruction, ses rapports avec les autres études des

écoles centrales, le temps que l'on peut y consacrer, enfin à leur tracer la marche qu'ils ont à suivre. Je vais donc entrer dans quelques détails sur chacun de ces points.

Le législateur, en traçant, dans la loi du 3 brumaire an 4, le plan complet d'un nouveau système d'instruction, n'a placé que les grandes masses, et a voulu dans les détails nous laisser assez de latitude pour pouvoir profiter des leçons de l'expérience et nous accorder aux circonstances et aux localités. Mais ses intentions sont manifestes. L'instruction de la première enfance, celle des écoles centrales et celle des écoles spéciales, se partagent tout le temps des études ; et celles-ci doivent être totalement terminées pour le moment où la patrie appelle ses enfans à la défendre en temps de guerre, ou à faire en temps de paix un cours pratique de subordination militaire et d'égalité civique. Après cette belle leçon, le jeune homme ne doit plus avoir qu'à exercer la profession pour laquelle il s'est préparé jusque-là.

Cette division du temps des études n'est sans doute pas de rigueur ; mais elle est la meilleure, et la seule capable de procurer une instruction forte et complète. En général, elle sera toujours suivie, et même elle l'a toujours été ou à peu près, parce qu'elle est dans la nature. Elle ne peut cependant être observée rigoureusement pour ceux qui se destinent à quelques-uns de ces arts qui, en demandant un esprit cultivé, exigent des habitudes physiques contractées dès l'enfance ; ceux-là sont obligés de donner, dès le premier âge, une partie de leur temps à une étude

spéciale. De là vient qu'il est malheureusement rare que les jeunes artistes aient toutes les connaissances générales qui pourtant leur seraient très nécessaires dans la suite pour aller au grand.

Quoi qu'il en soit, même pour eux, il est encore vrai que des trois époques de l'instruction, celle qu'occupent les écoles spéciales, et j'entends par ce mot tout ce qui n'est pas école primaire ou centrale, cette dernière époque, dis-je, est exclusivement réservée aux études particulières et propres à chacun des différens états savans de la société. D'où il suit que l'instruction des écoles centrales ne doit point empiéter sur cette destination spéciale; mais aussi qu'elle doit renfermer toutes les connaissances nécessaires à la totalité des citoyens qui ont le temps et les moyens de se donner une éducation soignée.

J'en conclus que dans l'esprit du législateur, le cours de législation n'est point destiné à former de profonds jurisconsultes, pas plus que des hommes consommés dans l'économie politique, ou dans la science du Gouvernement, ou dans celle des négociations, mais à donner aux jeunes gens les sains principes de la morale privée et publique, avec les développemens nécessaires pour en faire des citoyens vertueux et éclairés sur leurs intérêts et sur ceux de leur pays.

Ce cours doit donc renfermer, 1° les élémens de la morale puisés dans l'examen de la nature de l'homme et de ses facultés intellectuelles, et fondées sur son intérêt bien entendu et sur le désir invincible qu'il a d'être heureux; c'est ce que l'on appelle le droit naturel; 2° l'application de

ces principes à l'organisation du corps politique, au code de ses lois criminelles, civiles et économiques, et à ses relations avec les nations étrangères, c'est-à-dire le droit public, le droit criminel et civil, l'économie politique et le droit des gens, montrant toujours ce qui doit être en même temps que ce qui est, afin d'accoutumer à juger de l'un d'après l'autre. J'énonce ici les différentes parties du cours dans l'ordre suivant lequel elles dérivent les unes des autres, mais sans rien préjuger sur celui dans lequel elles doivent être enseignées. Il peut dépendre d'autres considérations.

Néanmoins, comme les principes généraux de la morale doivent nécessairement être établis d'abord, et qu'ils ne peuvent dériver que de la connaissance de nos facultés intellectuelles, il est clair que dans la série des études le cours de législation ne peut venir utilement qu'après celui de grammaire générale, ou au moins après la première partie de ce cours qui est plus spécialement destinée à expliquer la génération de nos idées et de nos sentimens; et il ne doit être que la continuation de ces connaissances. Il ne me paraît pas aussi intimement lié au cours d'histoire; et je crois qu'il peut sans inconvénient le précéder ou marcher concurremment avec lui ou même le suivre. Je préférerai cependant le premier parti; car il faut avoir des principes bien fermes pour lire l'histoire sans danger : sans cela on pourrait puiser dans les historiens bien plus d'idées fausses ou vagues que de connaissances utiles.

Quant au temps que l'on doit consacrer au cours de législation, je trouve difficile de le déterminer avec précision. D'abord, aucune loi ni aucun acte du pouvoir exécutif ne fixe encore d'une manière impérative et générale la durée que doit avoir chacun des cours des Ecoles centrales; et pour proposer au directoire de décider définitivement sur ce point, j'attends d'avoir reçu les réponses de toutes ces écoles aux questions qui leur ont été adressées le 20 floréal dernier, ne doutant pas de trouver d'excellens modèles dans les règlemens particuliers que plusieurs d'entre elles se seront faits à elles-mêmes. Ensuite, dans la fixation du temps destiné à l'étude de la législation, il faut avoir égard à la capacité des élèves, au nombre des études différentes qu'ils peuvent avoir à mener de front, et à plusieurs circonstances locales. Enfin il faut remplir la double condition de donner à ce cours une étendue suffisante, et de faire cependant qu'il recommence tous les ans, puisque chaque année les écoles centrales doivent recevoir de nouveaux élèves. D'après ces données, je crois que l'on pourrait fixer à deux ans la durée de votre cours, et qu'il faudrait que le professeur en fît deux en même temps, en sorte que toujours l'un des deux serait à sa première année, et l'autre à sa seconde.

Un de vos collègues pense que l'on pourrait partager la totalité du cours en trois parties, et les enseigner en même temps, en destinant à chacune une portion de chaque leçon, et que le professeur pourrait ainsi les achever toutes les trois

dans une année. Les élèves qui seraient capables de les suivre toutes trois auraient terminé dans un an; d'autres moins appliqués et moins pénétrans n'en suivraient que deux ou même qu'une, et par conséquent mettraient deux ou trois ans à la même étude. Par là le cours se trouverait recommencer tous les ans pour les nouveaux élèves. Chacun aurait la facilité de n'en prendre que suivant sa force, et aurait encore la possibilité de revoir une seconde fois les parties qu'il aurait mal saisies à la première. Si cet arrangement est possible, il aurait sûrement les plus grands avantages. J'y en vois encore un qui serait très précieux, jusqu'à ce qu'il y ait des écoles spéciales établies pour les professions dépendantes des sciences morales et politiques, comme il y en a plusieurs pour les professions qui exigent des connaissances physiques et mathématiques; c'est qu'il resterait au professeur de législation la possibilité de faire annuellement, outre le cours général, un cours particulier sur celle des parties de la science qu'il aurait le plus approfondie. Ainsi, celui d'une école ferait un cours spécial de droit civil; celui d'une autre école, un cours de philosophie morale; celui d'une troisième, un cours d'économie politique, ou de telle autre partie de la vaste science de la législation. Vraisemblablement, il n'y en aurait aucune qui ne fût enseignée quelque part avec un grand développement; et celles qui, comme le droit civil, attirent un plus grand concours d'auditeurs, seraient sans doute aussi professées dans un plus grand nombre d'écoles.

Telles sont, citoyen, mes idées sur la marche à suivre dans l'enseignement dont vous êtes chargé. Excepté dans les points capitaux, je vous prie de ne les pas regarder encore comme des règles dont on ne puisse s'écarter, mais comme des conseils que je crois utiles.

Quant à la manière de me faire connaître vos travaux, celle qui me satisferait davantage, serait certainement que vous m'envoyassiez vos cahiers rédigés. Mais en attendant que vous puissiez vous livrer à ce grand travail, un très bon moyen serait de m'envoyer, au commencement de l'année, un programme, et à la fin un sommaire du contenu de chacune de vos leçons. Un de vos collègues à rempli ce dernier objet de manière qu'en un assez petit nombre de pages, même sans le secours d'un programme, il m'a mis à portée de juger de la marche de son cours, et de connaître avec précision le temps qu'il a employé, les différens moyens dont il s'est servi pour faire travailler ses élèves, et les divers exercices instructifs auxquels il les a assujettis. J'espère que vous ne me laisserez pas ignorer à l'avenir le succès de vos efforts.

Le Ministre de l'Intérieur,

5e DIVISION. — 4e BUREAU. — Etablissemens littéraires. — (Septemb. 1799.)

Paris, le 5e jour complémentaire an 7 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur,

Au Professeur de langues anciennes à l'Ecole centrale du département d

Citoyen, par sa lettre du 20 fructidor an 5; mon prédécesseur vous invitait à lui envoyer les cahiers sur lesquels vous faites votre cours : cependant, malgré le long espace de temps qui s'est écoulé depuis cette époque, rien de votre part n'est parvenu à mon ministère. Ce silence me met dans l'impossibilité de juger de la méthode que vous avez adoptée, et de la faire connaître au Conseil d'instruction publique que je consulte sur ces matières. Je vous réitère donc la même demande à ce sujet, et j'espère que cette fois ce ne sera pas infructueusement.

Vous n'ignorez sûrement pas, citoyen, que les jeunes gens ne sauraient bien apprendre les principes d'une langue quelconque, si on ne leur donne auparavant quelques notions de grammaire générale; et qu'ils ne peuvent comprendre les règles générales du langage, si l'on ne commence par leur expliquer ce qui se passe dans leur esprit, lorsqu'*ils* pensent et qu'*ils* entreprennent d'exprimer leurs pensées. Cette marche est la seule à suivre pour que les élèves ne contractent pas la funeste habitude de se contenter de mots dont ils ne peuvent pénétrer le sens, et

pour que l'étude d'une seule langue ne consomme pas un grand nombre d'années dans un travail rebutant et souvent infructueux. Elle est déjà suivie avec succès dans plusieurs écoles centrales, et le vœu de tous les gens éclairés est qu'elle devienne universelle.

D'après ces considérations, vous voyez, citoyen, qu'il est nécessaire que votre cours de langue latine ou grecque soit précédé d'un traité d'idéologie et d'un de grammaire générale. Ces deux sciences ne doivent pas, sans doute, y être traitées dans un grand détail, puisque dans un âge plus avancé les élèves en feront une étude plus approfondie, quand ils suivront le cours du Professeur de grammaire générale; mais encore faut-il qu'ils en aient les élémens, puisque c'est là la véritable introduction à l'étude des langues.

Je vous prie donc de rédiger ces leçons, soit en prenant pour guides *Condillac*, *Dumarsais*, ou tel autre grammairien métaphysicien, soit en vous concertant avec le Professeur de grammaire générale, soit en ne suivant que vos propres lumières. C'est la partie de votre cours que je désire le plus de connaître, parce que je la regarde comme la plus importante, et comme celle qui jusqu'à présent a été la moins bien traitée dans les écoles. Si, soit pour ces préliminaires, soit pour l'enseignement particulier de la langue grecque ou latine, vous suivez un ouvrage imprimé, français ou étranger, il suffira de l'indiquer.

Je suis entré dans ces détails, afin que vous connaissiez bien ce que j'attends de vous. Je suis

persuadé, citoyen, que votre zèle pour le perfectionnement de l'enseignement vous portera à ne plus différer de remplir mes vues à cet égard.

Salut et fraternité.

5e DIVISION. — 4e BUREAU. — Etablissemens littéraires. — (Septemb. 1799.)

Paris, le 5e jour complémentaire an 7 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur, Au Professeur de Grammaire générale à l'école centrale d

Citoyen, par sa lettre du 29 fructidor an 5, mon prédécesseur vous invitait à lui envoyer les cahiers sur lesquels vous faites votre cours: cependant, malgré le long espace de temps qui s'est écoulé depuis cette époque, rien sur ce sujet n'est parvenu de votre part à mon ministère. Ce silence me met dans l'impossibilité de juger de la méthode que vous avez adoptée. Je vous réitère donc la même demande, et j'espère que cette fois ce ne sera pas infructueusement.

Ne sachant pas comment vous envisagez l'ensemble de votre cours, je vous ferai ici quelques observations que je crois utiles, parce que je m'aperçois que plusieurs professeurs de grammaire générale n'ont pas vu toute l'étendue de l'enseignement dont ils sont chargés: ils se croient bornés à la grammaire, et c'est à tort. Le nom de

grammaire générale donné à la chaire que vous occupez, ne doit pas faire illusion. On ne pouvait, sans doute, en choisir un plus convenable par beaucoup de raisons ; mais, quoique préférable à tout autre, il a l'inconvénient de n'exprimer qu'en partie ce que vous devez enseigner ; car votre cours doit comprendre l'*idéologie*, *la grammaire générale*, *la grammaire française* et *la logique*.

En effet, Citoyen, dans l'ensemble de l'éducation, votre cours doit être le complément et le couronnement des cours de langues anciennes, et l'introduction aux cours de belles-lettres, d'histoire et de législation. Or, vous n'ignorez pas que dans le nouveau système d'instruction, auquel préside exclusivement la méthode qui consiste à aller toujours du connu à l'inconnu, les professeurs de langues anciennes doivent, avant d'entrer en matière, faire observer aux enfans comment, depuis leur naissance, ils ont appris le peu qu'ils savent ; leur faire remarquer ce qu'ils font quand ils pensent et quand ils parlent ; c'est-à-dire leur donner les faibles notions d'idéologie et de la grammaire générale qui sont à la portée de cet âge, et qui sont nécessaires pour bien comprendre les règles d'une langue quelconque, et pour en abréger l'étude.

Par la même raison, votre cours venant après celui de langues anciennes, vous devez d'abord profiter des connaissances acquises par les élèves dans cet intervalle, pour leur donner des leçons plus approfondies sur l'idéologie et la grammaire générale ; car c'est là l'époque où ils doivent ap-

prendre réellement ces deux sciences. Ensuite, il faut appliquer ces connaissances à la grammaire française, puisqu'elle est le premier pas dans l'étude des belles-lettres; et enfin, il faut en tirer les règles de l'art de raisonner, puisque c'est là le fil conducteur qui doit aider les jeunes gens à apprécier les hommes et les choses, les faits et les institutions, dans les cours d'histoire et de législation, et les guider pendant le reste de leur vie.

Je n'ai pas besoin de vous dire que par l'art de raisonner, je n'entends pas la vaine recherche de toutes les différentes formes du raisonnement, mais l'étude solide de ce qui constitue la certitude de nos connaissances, et la vérité de nos propositions, et la justesse de nos déductions; en un mot, le fond du raisonnement. Pour la première, il suffirait de rajeunir presque sans choix d'anciennes doctrines; mais la seconde ne peut être basée que sur l'examen attentif de nos facultés intellectuelles, et de l'effet que produisent sur elle la fréquente répétition des mêmes opérations, et l'usage continuel des signes avec lesquels nous combinons et communiquons nos idées. Voilà pourquoi cette étude est le complément naturel de votre cours.

Il doit donc, comme je l'ai dit, être composé de quatre parties, toutes essentielles; je vous engage de nouveau à vous occuper de les rédiger. Il est à désirer qu'elles soient distinctes et séparées l'une de l'autre, 1° parce que si pour l'une d'elle vous étiez pleinement satisfait d'un ouvrage imprimé quelconque, français ou étranger,

et si vous vous déterminiez à le suivre, il suffirait de me l'indiquer; 2° il peut arriver que l'une de ces parties soit mieux traitée dans un cours, et l'autre dans un autre; et par la suite on pourrait réunir les meilleurs, et faire jouir le public d'un ouvrage complet dans ce genre; avantage précieux qui nous manque jusqu'à présent.

Telles sont, citoyen, les réflexions que je livre à vos méditations. Je suis entré dans ces détails, pour que vous connaissiez bien ce que j'attends de vous. Je suis persuadé que votre zèle pour le perfectionnement de l'enseignement vous portera à ne plus différer de remplir mes vues à cet égard.

Salut et Fraternité.

5e DIVISION.

4e BUREAU.

Etablissemens littéraires.

(Septemb. 1799.)

Paris, le 5e jour complémentaire an 7 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur,

Au Professeur d'histoire de l'école centrale du département d

Citoyen, mon prédécesseur, par ses lettres circulaires du 20 fructidor an 5 et du 17 vendémiaire an 7, vous engageait à lui faire connaître la marche et l'état du cours dont vous êtes chargé, et à lui envoyer la copie de vos cahiers. Il est visible que le but ultérieur de ces deux demandes était de parvenir à perfectionner la mé-

thode de l'enseignement, et à se procurer un bon livre élémentaire qui pût lui servir de base et de guide.

Cependant, par le compte que je me suis fait rendre des correspondances, je vois que vous n'avez eu aucun égard à cette invitation. Il est impossible que vous n'en ayez pas senti l'importance : je suis donc forcé d'en conclure que peût-être vous ne vous êtes pas cru assez certain d'avoir une idée exacte de la nature, de l'étendue et de l'objet du cours qui vous est confié. Je suis d'autant plus porté à le croire, que la loi du 3 brumaire an 4 n'entre dans aucun détail à cet égard. Aussi, parmi ceux de vos collègues qui ont répondu aux circulaires ministérielles, je remarque une grande variété dans la manière dont ils envisagent et traitent leur sujet.

Le gouvernement aurait pu sans doute prévenir ces incertitudes, en donnant aux professeurs des instructions circonstanciées ; mais il a désiré, auparavant, recueillir les fruits de l'expérience ; il a voulu donner une première impulsion à la nouvelle instruction publique, avant de songer à la régulariser. On ne peut qu'applaudir à cette sage réserve ; cependant il est temps de commencer à se fixer. Je vais donc, d'après des vues générales qui m'ont été présentées par des hommes éclairés à qui j'ai donné ma confiance, vous tracer le plan qui me paraît le meilleur à suivre, ou plutôt je vais vous transmettre leurs observations.

Votre cours, destiné, ainsi que tous ceux des écoles centrales, à conduire les jeunes gens de-

puis la fin de l'instruction du premier âge jusqu'au moment où ils se livrent à l'étude particulière de la profession qu'ils veulent embrasser, ne doit renfermer que ce qui est nécessaire à la généralité des citoyens qui ont le loisir de se donner une éducation soignée.

Ses principaux avantages seront, 1° de donner à vos élèves une connaissance générale des événemens qui se sont successivement passés chez tous les peuples qui ont mérité des historiens ; de manière que, dans ce genre, rien ne leur soit absolument étranger, et ne les arrête dans le cours de leurs études et de leurs lectures ;

2° De leur faire observer la marche de l'esprit humain dans les différens temps et les différens lieux ; les causes de ses progrès, de ses écarts, de ses rétrogradations momentanées dans les sciences, dans les arts, dans l'organisation sociale, et la relation constante du bonheur des hommes avec le nombre et surtout la justesse de leurs idées ;

3° De les rendre capables de pousser plus loin leurs recherches, s'ils en ont le désir et le besoin.

Vos leçons doivent donc présenter un tableau sommaire de l'histoire universelle, accompagné de l'indication des sources où l'on peut puiser des connaissances plus approfondies sur chacune de ses parties, et de bons conseils sur la manière de se servir de ces auteurs et de les apprécier.

Certainement rien n'est plus propre qu'une pareille étude à rendre l'esprit juste et étendu : cependant elle a un grand danger, tiré du fond même du sujet. L'histoire, devant parler de tout, il faudrait avoir la science universelle pour la

traiter dignement; aussi, n'y a-t-il aucun historien, même parmi les plus estimés, qui ne soit ou superficiel ou erroné à l'égard de quelques parties des connaissances humaines et cela ne peut être autrement; car quand même l'historien serait à tous égards l'égal des hommes les plus éclairés de son temps, il est impossible qu'il n'ait pas beaucoup d'opinions qui seront reconnues fausses après lui, et qu'il soit au niveau des lumières des générations qui le suivront. C'est une observation que nous fournissent à tout moment, et d'une manière frappante, les plus grands hommes de l'antiquité, quand ils parlent des sciences mathématiques, physiques et naturelles, très imparfaites alors, et de nos jours si perfectionnées. Ces erreurs, que les progrès de l'esprit humain ont rendues faciles à remarquer, ne sont pas très dangereuses; mais il n'en est pas de même de celles qui ont trait à la métaphysique, à la morale, à l'art social et à l'économie politique. Ces sciences, les plus nécessaires de toutes à qui veut observer et juger les actions des hommes en société, n'ont point encore d'élémens bien fixes : la métaphysique, qui leur sert de base, ne fait que sortir du chaos; et à peine est-il généralement reconnu qu'elle ne doit consister que dans l'examen de nos facultés intellectuelles. L'histoire, sous ce rapport, pourrait donc servir plutôt à perpétuer d'anciens préjugés qu'à faire découvrir les vrais principes. Ceux-ci se trouvent plus par la méditation que par l'exemple.

J'en conclus que votre cours doit être précédé des cours de grammaire générale et de législation,

afin que les jeunes gens n'arrivent que bien prémunis à une étude très nécessaire sans doute, mais qui pourrait si aisément les égarer.

Quelque recommandable que soit l'étude de l'histoire grecque et romaine, soit par les excellens modèles que les historiens de ces deux nations nous ont laissés, soit par le grand progrès qu'elles avaient fait dans plusieurs branches de nos connaissances, et par l'éclat qui en rejaillit sur elles, il ne faut pas cependant se borner à cette étude au point de négliger celle des nations orientales. C'est chez elles, depuis qu'on s'est appliqué à les mieux connaître, qu'on a découvert avec surprise l'origine de la plupart des vérités et des erreurs qui, des Grecs et des Romains, ont passé jusques à nous; et peut-être y trouverait-on le berceau de toutes les superstitions.

Quant à l'etendue de votre cours, j'observe que dans l'année scolaire, déduction faite des congés et des vacances, il y a environ deux cent quarante jours d'études; et lorsque je considère et le petit nombre d'années que les jeunes gens peuvent passer aux écoles centrales, et le grand nombre de connaissances diverses qu'ils doivent y acquérir, je pense que votre cours tout-entier ne doit pas exceder ce nombre de deux cent quarante leçons, soit que vous les donniez toutes dans une seule année, soit que, n'ayant lieu que tous les deux jours, elles occupent l'étendue de deux années; ce que je crois préférable par les raisons que je dirai ci-après. Vous trouverez sans doute, Citoyen, cet espace bien resserré pour un si vaste sujet; cependant, je vous exhorte à vous

y renfermer, en vous faisant observer que ce cours, qui ne doit être suivi par les jeunes gens qu'à la fin de leur séjour aux écoles centrales, ne doit pas comprendre les notions préliminaires de la géographie et de la chronologie.

Ces notions, celles de la géographie surtout, sont presque uniquement du ressort de la mémoire, et sont très convenables à la première enfance. Celles de la géographie physique, et de la mesure du temps qui en dérive, c'est-à-dire une connaissance superficielle du système planétaire et de la structure de la terre, sont les préliminaires nécessaires du cours d'histoire naturelle, que la loi place, avec raison, dès l'entrée aux écoles centrales. Un aperçu de la géographie politique n'est pas moins indispensable au commencement de toute étude, sous peine de ne jamais savoir où placer ni les hommes ni les choses dont on entendra parler dans la suite des différens cours : il est donc clair que la loi, qui n'a pas parlé de la géographie, n'a pas entendu la comprendre dans le cours d'histoire proprement dit, mais a supposé que la géographie physique était comprise dans le cours d'histoire naturelle, et que la géographie politique serait enseignée par le professeur de langues anciennes, en même temps que les premiers élémens du latin ; ou par le bibliothécaire de l'école, comme je sais que c'était le projet de la dernière commission d'instruction publique du Conseil des Cinq-Cents ; ou qu'enfin elle serait l'objet d'un petit cours spécial que le professeur d'histoire ferait aux enfans pour les disposer, dès leur arrivée, aux leçons qu'il

leur donnera par la suite. Cette étude est bien, si l'on veut, le préliminaire de votre cours ; mais elle doit en être absolument détachée, et précéder de plusieurs années vos leçons.

Je vous exhorte donc, Citoyen, à vous donner cette peine en faveur de l'enfance, ou à vous arranger avec vos collègues pour que cet objet soit rempli ; ou même à faire donner cette leçon par quelqu'un de vos élèves d'un âge plus avancé, pour qui cette mission serait un exercice utile dans l'art d'enseigner. Quand l'instruction primaire sera plus forte et plus suivie, il est bien vraisemblable qu'elle aura toujours atteint ce but d'avance, et qu'elle vous débarrassera de ce soin.

En attendant, d'après cet arrangement, nécessaire, comme vous voyez, sous beaucoup de rapports, je crois que deux cents quarante leçons pourront suffire pour le cours d'histoire ; et si je désire qu'elles occupent l'espace de deux ans, ce n'est pas pour que vous ayez de la marge pour en augmenter le nombre, mais pour qu'il reste à vos élèves plus de temps pour travailler, et à vous la possibilité, si vous en aviez le zèle, de donner des leçons spéciales sur quelques parties de la science que vous affectionnez davantage. Par là, indépendamment de votre cours principal, vous vous trouveriez, d'un côté, avoir suppléé à la faiblesse de l'instruction primaire, et, de l'autre, avoir remédié en partie au manque actuel d'écoles spéciales pour les sciences morales et politiques ; ce serait avoir acquis un triple droit à la reconnaissance publique : mais si ce surcroît de

travail était au dessus de vos forces, surtout dans les commencemens, il faudrait d'abord vous attacher à mettre en pleine marche le cours d'histoire universelle.

Vous désirez sûrement, citoyen, que je vous indique quelques livres élémentaires propres à vous servir de guides dans cette immense carrière : c'est la demande unanime de tous vos collègues qui m'ont écrit. Quel que soit le mérite de plusieurs ouvrages historiques que nous possédons, personne n'est complètement satisfait d'aucun d'eux. Les meilleurs sont bien exempts des préjugés les plus grossiers ; mais on remarque encore une foule d'erreurs et de négligences qui font peine aux lecteurs instruits. C'est l'effet du progrès de l'esprit philosophique, et de l'avancement rapide des sciences morales et politiques dans ces derniers temps ; c'est aussi une preuve de la justesse des réflexions que nous avons faites sur la manière dont l'histoire a été traitée : mais c'est encore plus un gage certain que nous ne tarderons pas à voir éclore des élémens d'histoire vraiment philosophiques et au niveau de l'état actuel des connaissances. Je ne doute pas que nous ne devions ce précieux ouvrage à la peine que vous, ou quelqu'un de vos collègues, prendrez de rédiger avec soin les cahiers de votre cours.

En attendant le succès de ces travaux, je pense que le meilleur ouvrage que nous ayons, comme livre élémentaire, c'est l'histoire générale de *Millot*. Elle a été composée pour une chaire fondée dans un temps très éclairé, d'après les

vues d'hommes très habiles dans l'enseignement, et dont les intentions se rapprochaient beaucoup de celles des fondateurs de nos écoles. Le plan m'en paraît très bon. La table des matières offre un résumé commode, et fait avec soin ; et les préfaces prouvent que l'auteur avait des idées très nettes du but que doit atteindre un cours d'histoire. Enfin je regarde cet écrivain comme un guide très utile, et en général assez sûr, malgré l'extrême circonspection à laquelle il s'est condamné, surtout lorsqu'il parle des faits les plus récens.

Vous pourrez sans doute tirer aussi beaucoup de secours des excellens morceaux de *Condillac* sur les progrès des lumières et leur état dans les différens temps et les différens pays ; de l'ouvrage de *Goguet* sur l'origine des sciences et beaux-arts ; de celui de *Dupuis* sur la source et la liaison de toutes les superstitions ; de ceux de *Chattelux* et de *Fergusson* sur le bonheur des sociétés politiques ; du précieux essai de *Voltaire*, qui, le premier, chez nous, a considéré l'histoire sous un point de vue philosophique ; et de beaucoup d'autres ouvrages qui vous sont connus, ou que je pourrai peut-être vous indiquer par la suite : mais ce qui me fait insister sur celui de *Millot*, c'est la forme élémentaire et appropriée au but que nous nous proposons ; par là il peut vous épargner, et à vos élèves, la plus grande partie du pénible et infructueux travail des dictées.

Je finis, Citoyen, en vous priant de m'envoyer, au commencement de l'année, un pro-

gramme raisonné de ce que vous comptez enseigner ; et à la fin du cours, un sommaire des leçons que vous aurez données, avec quelques détails sur les moyens d'instruction que vous aurez employés, sur le nombre, la force et les succès de vos élèves. Je suis persuadé que je n'aurai qu'à applaudir à vos travaux.

Le Ministre de l'Intérieur,

5e DIVISION.
4e BUREAU.
Etablissemens littéraires.
(Octobre 1799.)

Paris, le vendémiaire an 8 de la République française, une et indivisible.

Le Ministre de l'intérieur,

Au Conseil d'administration de l'école centrale du département d

Citoyens, chacune des quatre lettres ci-jointes a été adressée dans le temps à celui des professeurs de votre école qu'elle regarde particulièrement. Ceux même qui m'avaient déjà fait connaître leurs travaux, en ont reçu des copies, afin qu'ils sachent quelles sont mes vues et celles du conseil d'instruction publique sur le cours dont ils sont chargés. Néanmoins je crois devoir vous les envoyer aujourd'hui, pour qu'elles soient déposées au secrétariat de votre école, et que ceux qu'elles n'intéressent qu'indirectement, puissent y en prendre connaissance. J'en userai de même à l'avenir pour toutes celles qui, ren-

fermant des dispositions relatives à un cours particulier, traiteront de ses relations avec les autres branches de l'enseignement. Ce n'est que de la liaison et de l'harmonie entre les différentes parties de l'instruction, que peut résulter l'heureux succès de l'ensemble; et c'est cet ensemble que j'aurai toujours présent à la pensée. Si je le perdais de vue, la réunion de ces lettres à votre secrétariat vous ferait vous en apercevoir facilement, et j'attends de votre zèle que vous ne négligerez pas de m'en avertir.

Les lettres ci-jointes ne renferment encore que quelques vues générales; je pourrai par la suite entrer dans les détails avec plus de précision. Mais j'attends pour cela de m'être fait rendre un compte circonstancié des réponses qui ont été faites à la circulaire du 20 floréal an 7. Je veux, avant d'aller plus loin, avoir une connaissance exacte des moyens différens qui ont souvent été employés dans diverses écoles pour remplir le même objet, et avoir ainsi recueilli toutes les lumières qui naissent de ces expériences.

Par ces mesures, j'espère satisfaire en même temps et les hommes éclairés et zélés qui désirent que l'on détermine la marche des écoles centrales et qu'on leur donne une impulsion uniforme, et ceux, non moins sages, qui demandent surtout qu'on ne se presse pas de prescrire des règles que les circonstances des temps, des lieux et des esprits, pourraient ne pas permettre encore de suivre partout. J'ai reçu de plusieurs d'entre vous d'excellens avis dans l'un et l'autre sens.

Je saisis cette occasion de remercier ceux des

professeurs qui m'ont fait part de leurs vues pour l'amélioration de l'enseignement, et d'assurer ceux qui pourraient n'avoir pas reçu de réponse de mes prédécesseurs ou de moi, que néanmoins leurs idées n'ont pas été et ne seront pas négligées.

J'ajouterai qu'en demandant aux citoyens professeurs de rédiger leurs cahiers et de les envoyer, le projet de mes prédécesseurs ni le mien n'a jamais été de rétablir l'usage des dictées, qui faisait perdre tant de temps dans les anciennes écoles; notre espérance a été au contraire que quelques-uns de ces cahiers deviendraient d'excellens ouvrages élémentaires, qui, étant publiés par leurs auteurs, auraient, entre autres avantages, celui de dispenser à l'avenir de presque rien dicter aux élèves. Cette intention a déjà été exprimée plusieurs fois; cependant quelques réponses que j'ai reçues, me prouvent qu'une nouvelle explication à cet égard n'était pas inutile.

Salut et Fraternité.

Ministère de l'Intérieur.

24 vendémiaire an 9 (octobre 1800).

Citoyen, j'ai l'honneur de vous adresser copie d'une lettre que j'ai reçue du Ministre de l'intérieur.

Quoique cette lettre n'exprime rien de positif sur les attributions dont s'étaient chargés les

membres du conseil d'instruction publique, je ne vois que trop, citoyen, que je dois désormais regarder comme détruites toutes les relations par lesquelles vous aviez bien voulu me rapprocher de vous : souffrez cependant que je m'y rattache encore par un souvenir plein de reconnaissance et par le regret bien senti de n'avoir pas pu profiter plus long-temps des témoignages de bienveillance que vous m'avez donnés.

Vous serez assez juste, je l'espère, pour ne pas douter de la sincérité de cette assurance et pour croire qu'après avoir perdu des relations que je savais aussi bien apprécier, je me vois condamné à les regretter long-temps et à ne les oublier jamais.

Je vous salue avec respect.

VINCENT CAMPENON.

Copie de la lettre du Ministre de l'intérieur au Citoyen V. Campenon.

19 vendémiaire an 9 (octobre 1800).

Mon intention est, citoyen, que le secrétariat du conseil d'instruction publique soit placé auprès du bureau des établissemens d'instruction publique de ce ministère. Vous y transporterez donc le plus tôt possible tous les objets dont la garde et la surveillance vous ont été confiées et il

vous sera assigné un local pour les recevoir et les disposer.

Je vous salue.

Signé, L. BONAPARTE.

Pour copie conforme :

V. CAMPENON.

NOTA. Il n'est pas inutile d'observer ici que les membres du Conseil d'Instruction publique n'ont été instruits de sa destruction que par la lettre et la copie du petit billet que l'on vient de lire.

Cela peut donner une idée de la manière dont agissait, dès le mois d'octobre 1800, le gouvernement qui, bientôt après, détruisit toutes les écoles centrales, enrégimenta et caserna l'école polytechnique et retrancha de l'institut de France la classe des sciences morales et politiques.

RAPPORT

PRÉSENTÉ AU MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

PAR LE CONSEIL D'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Extrait du procès-verbal de la séance du 16 *pluviose an* 8 (février 1800), *composée des citoyens* Lagrange, Garat, Palissot, Ginguené, Darcet, Lebreton, Jacquemont, Tracy.

Après avoir entendu la lecture de la correspondance, un membre a proposé de présenter au Ministre le rapport suivant :

Citoyen Ministre, le Conseil a examiné avec beaucoup d'attention le dépouillement qu'il a fait faire de la correspondance des conseils d'administration et des professeurs des écoles centrales ; il a recueilli les renseignemens que ces professeurs y donnent, les vues qu'ils y exposent, même les plaintes qu'ils y font, pour vous faire connaître l'état au vrai de l'instruction publique dans la France, les espérances et les craintes qu'il est permis d'en concevoir, et les améliorations qu'il est possible d'y apporter, sans toutefois donner une trop grande commotion à cette vaste machine, telle quelle est éta-

blic. Car les pièces même sur lesquelles s'appuie ce rapport font témoignage que toutes les fois qu'à la tribune législative ou dans les actes du gouvernement on a annoncé le projet d'un changement ou d'une réforme dans le système d'éducation publique, cette annonce a été dans les départemens le signal de l'attiédissement des professeurs, du découragement des élèves, et de la désertion des écoles.

Il est cependant quelques réformes très légères qui sont désirées de tous les bons esprits, elles sont demandées d'une manière très instante par la plupart des professeurs, et leur vœu à cet égard est déposé dans la correspondance dont le Conseil va avoir l'honneur de vous rendre compte. Mais peut être est-il nécessaire, citoyen Ministre, de se reporter d'abord à l'époque où le Conseil fut institué*, et à l'état dans lequel il trouva les écoles centrales; de retracer en très peu de mots la marche qu'il a prise pour tirer un parti plus heureux de ces établissemens et de vous faire connaître le résultat de ses efforts. C'est un moyen de mettre tout à la fois sous vos yeux le but de cette institution, et la manière dont on a essayé d'y parvenir. Les améliorations déjà obtenues malgré les obstacles qu'opposait sans cesse une loi faite dans des temps difficiles** seront un sûr garant des succès qu'il sera permis d'attendre des écoles centrales lorsque des chan-

* Brumaire an 7 (1798).

** Loi du 3 brumaire an 4 (1795).

gemens très faciles auront fait disparaître les obstacles dont nous parlons.

Le Conseil d'instruction publique a été institué pour examiner les livres élémentaires imprimés ou manuscrits destinés aux écoles centrales ou primaires, les cahiers et les vues des professeurs de ces écoles, et enfin pour s'occuper sans cesse des moyens de perfectionner l'éducation républicaine.

Avant que de prescrire aux professeurs et aux élèves l'usage de tel ou tel livre, le Conseil a cru, citoyen Ministre, devoir s'informer d'eux-mêmes quels étaient les ouvrages dont se servaient ceux d'entre eux qui n'avaient point composé de cahiers pour leurs cours : leurs réponses ont fait connaître que ces ouvrages étaient, en général, pour les cours des langues anciennes, les méthodes de Gail et Guéroult appliquées aux meilleurs auteurs grecs ou latins ; pour l'histoire naturelle, c'était Buffon, Jussieu, Daubenton, Lacépède, Cuvier, etc. ; pour les mathématiques, Bezout, Bossut, Legendre, Cousin ; pour le cours de physique et chymie, Fourcroy, Brisson, Guitton, Haüy, etc. ; pour la grammaire générale, Condillac, Dumarsais, Duclos, Court de Gebelin, Locke et Harris ; pour les belles-lettres, Le Batteux, Blair, Condillac ; pour l'histoire, Rollin, Millot, Voltaire, et pour la législation, Montesquieu, Hobbès, Filangieri, Beccaria, et quelques autres publicistes. On eut dès lors la certitude qu'à l'exception d'un très petit nombre de passages qui, dans quelques-uns de ces livres, semblent être

un sacrifice aux opinions du temps, la doctrine qu'on y puisait devait naturellement inspirer à la jeunesse des idées saines, libérales et philosophiques.

Le Conseil crut que, pour le moment, ce fonds de bons ouvrages, employé par des mains habiles, était suffisant pour servir de texte aux différens cours des écoles centrales, il pensa qu'il fallait se servir de préférence des attributions qui lui étaient confiées pour empêcher qu'on introduisît dans ces écoles cette foule de livres faits avec d'autres livres, ouvrages propres à déformer l'esprit comme le goût, et qu'on présentait si souvent à son examen, après les avoir faussement revêtus du titre de livres élémentaires. Les nombreux rapports que le Conseil vous a présentés sur ces sortes d'ouvrages, ses propositions de rejet font foi de la sévère équité de son examen. Il en est cependant un certain nombre qui, sur son avis, ont été désignés par les précédens ministres de l'Intérieur aux professeurs ou aux élèves, soit comme présentant des vues, des méthodes, des idées neuves et utiles à l'éducation, soit comme offrant des idées déjà connues, sous des formes plus simples ou plus précises.

Mais ce n'était point assez de s'être assuré des sources où puisaient les professeurs pour l'enseignement de leurs cours; il fallait encore connaître le mode de cet enseignement, le système suivi par chaque professeur, et le point de vue sous lequel il envisageait la science qu'il était chargé d'enseigner. Ces renseignemens se sont trouvés dans leurs cahiers, dans leur correspondance, et

si l'examen que chacun des membres du Conseil en a fait dans sa partie a prouvé que quelques-uns donnaient à leurs cours une direction fausse ou une étendue démesurée ; du moins a-t-on trouvé toujours en eux du zèle, du dévouement, et des intentions louables. Et d'ailleurs, doit-il paraître très surprenant que des professeurs chargés d'enseigner des sciences d'une dénomination nouvelle dans les écoles françaises (telles que la grammaire générale, la morale et la législation), doit-il paraître étonnant, disons-nous, que ces professeurs se soient quelquefois trompés sur la manière de concevoir et d'ordonner leurs cours, lorsqu'aucune règle établie, aucune instruction préalable, aucun exemple ne leur en indiquait l'objet, la marche ou l'étendue.

Ce fut ce motif qui détermina le conseil à écrire par l'intermédiaire et l'organe du ministre aux professeurs des langues anciennes, de grammaire générale, d'histoire et de législation, des instructions circulaires où, sans trop leur tracer une route dont ils ne pussent pas s'écarter, il leur exposait ses idées sur la partie d'instruction dont chacun d'eux est chargé, et sur la manière dont il pensait qu'elle dût être traitée, en essayant d'établir quelque enchaînement d'un cours à un autre. Par la correspondance ultérieure, il a eu lieu de s'applaudir du bon effet qu'ont produit ces instructions sur ceux à qui il les avait jugées nécessaires. Enfin, l'examen des cahiers amenait encore un résultat plus utile; il devait nécessairement, parmi ces professeurs, dont la plupart sont des hommes de mérite, faire connaître quel

était celui de tous dont le plan, la méthode et la forme d'enseignement étaient préférables, et dont, par cette raison, les cahiers pouvaient être communiqués aux autres professeurs, sinon comme modèles, au moins comme exemples utiles à consulter. Cette ressource s'appliquait singulièrement aux cours d'institution nouvelle, tels que ceux de grammaire générale et de législation. Aussi, dans ces deux branches de l'instruction, le Conseil a-t-il remarqué plusieurs ouvrages dignes d'une considération particulière; et, autant qu'il lui a été possible, eu égard aux circonstances il en a transmis le plan et les idées aux autres professeurs chargés de ces deux cours :

Ainsi donc, cet examen de cahiers, contre lequel plusieurs personnes ont paru d'abord s'élever, avait pour but, non d'entraver les leçons des professeurs, par une surveillance et une censure rigoureuses, mais de faire partager à l'universalité des écoles le bienfait de la première méthode, plus simple et plus facile qui eût été découverte, bienfait qui, sans ce moyen, fût resté long-temps concentré dans l'étendue d'un seul département.

Malgré tous ces efforts pour régulariser et simplifier l'instruction, on s'apercevait encore des disparates frappantes qui existaient entre l'ordre des cours fixé dans un département et l'ordre des cours fixé dans un autre, entre la durée du cercle des études dans telle école centrale et la même durée dans telle autre école; et l'on voyait que, pour consacrer ces disparates, chaque école centrale s'autorisait du vœu de la loi du 3 brumaire. Le

conseil pensa, citoyen ministre, qu'il n'y avait qu'une seule bonne manière, qu'un seul ordre naturel dans lequel on pût parcourir avec fruit le cercle des études, et qu'une mesure générale devait aussi en fixer la durée d'une manière uniforme. Mais, avant de proposer cette mesure, il crut devoir consulter les professeurs et les administrations des écoles centrales, et leur demander des renseignemens très précis sur l'ordre et la distribution des cours, la durée des études, le temps et la forme des examens, l'époque des vacances, etc. Il demandait des renseignemens généraux aux administrations, et des renseignemens particuliers aux professeurs.

Les huit dixièmes des écoles de départemens ont satisfait à cette demande; on a fait le dépouillement de ces pièces, et c'est de ce travail que nous allons avoir l'honneur de vous entretenir.

Il se divise en deux parties : les réponses collectives et les réponses particulières des professeurs. Comme la première partie est la plus importante et qu'elle renferme les motifs du peu de succès qu'ont eu jusqu'ici les écoles centrales, le conseil se réserve de vous en parler à la fin pour que le tableau du mal se trouve plus rapproché des moyens par lesquels il vous proposera d'y remédier.

En passant en revue les renseignemens fournis par les professeurs, il a suivi l'ordre des cours établi par la loi du 3 brumaire.

Cours de Dessin.

Le cours de dessin se trouve le premier : il est le plus fréquenté de tous. Un grand nombre d'écoles comptent 100, 200 et même 300 élèves : le professeur de celle de l'Hérault en a 348 : la durée de ce cours est et doit être indéfinie : il est séparé de la chaîne des études. La plupart des élèves qui le suivent sont des fils d'artisans qui commencent ainsi leur état d'orfèvre, d'architecte ou de menuisier, quelques-uns de peintre, et qui n'ont l'intention de faire aucune autre espèce d'études dans les écoles centrales. Cependant pour que les élèves des autres cours puissent suivre celui-ci, on a assez généralement pris la précaution de l'ouvrir dans un moment de la journée où aucun autre professeur n'enseigne.

Du reste, le conseil n'a pas pu juger du mérite des professeurs par leur correspondance, et cette partie d'ailleurs semble sortir un peu de ses attributions.

Cours de Langues anciennes.

C'est à ce cours, qui est le second dans l'ordre fixé par la loi du 3 brumaire, que les professeurs commencent à s'apercevoir de la nécessité et malheureusement de la privation des écoles primaires. Il est des élèves qui y arrivent sans savoir souvent écrire ni lire, et le professeur qui, d'après la loi du 3 brumaire, ne peut exiger d'autres

conditions que celle de l'âge, les reçoit si cette condition est remplie.

Quelques professeurs ne font durer ce cours qu'une année, d'autres le prolongent jusqu'à trois et quatre; la durée commune est de deux ans. Plusieurs donnent jusqu'à seize leçons par décades; d'autres n'en donnent que cinq; la plupart en donnent huit, selon que ce cours dure deux, trois ou quatre ans; il se partage en deux, trois ou quatre classes d'élèves que le professeur instruit à des heures différentes, et l'on sent combien ces sections, multipliées ainsi jusqu'à quatre, doivent ou fatiguer le professeur ou rendre ses instructions courtes et superficielles; aussi se réunissent-ils tous pour demander une seconde chaire pour les langues anciennes, demande qui fixera sans doute l'attention du ministre.

En général ces professeurs ont paru moins instruits que ceux des autres cours. Il en est à peine un tiers qui puisse enseigner le grec, et il est plusieurs qui n'écrivent point l'orthographe. C'est un mal qu'on ne peut réparer que par de meilleurs choix. Cependant la circulaire adressée à ces professeurs a déjà produit d'heureux effets: elle leur a donné l'idée de faire commencer ce cours par quelques notions succinctes de grammaire générale et d'idéologie, notions qui sont indispensables pour que les élèves puissent se livrer avec fruit à l'étude des langues: cette mesure a produit un double avantage, celui d'établir une liaison entre ce cours et celui de grammaire générale, puis ensuite de faire parvenir aux pro-

fesseurs chargés de ce dernier cours, des élèves déjà au fait de ce qu'ils vont apprendre et capables d'en profiter. On n'est pas long-temps à s'apercevoir qu'il n'existe aucune liaison dans cette distribution d'études. Après les langues anciennes vient l'histoire naturelle.

Cours d'Histoire naturelle.

Ce cours occupe assez généralement les élèves pendant deux ans à huit leçons par décades. Il n'est qu'un très petit nombre de professeurs qui l'étendent à trois ou qui le restreignent à un an. Son objet dépend assez communément des localités et peut-être n'est-ce point un mal. C'est ainsi que dans les pays d'écoles de médecine (à Strasbourg, à Montpellier, par exemple), la botanique en fait la partie principale; que dans les pays des mines c'est la minéralogie, et que presque partout on applique l'étude de l'histoire naturelle au commerce et aux arts que favorise le pays. Ce cours ne laisse pas que d'être suivi.

Cours de Mathématiques.

C'est, après le cours de dessin, celui qui offre les résultats les plus satisfaisans. On s'y ressent dans les départemens les plus éloignés, de l'influence de l'école polytechnique établie à Paris: et cet exemple peut faire juger du bon effet que produiraient de semblables établissemens pour les sciences morales et pour les lettres. L'enseignement des mathématiques dure presque partout

deux ans, à huit leçons par décade. Pendant cet espace de temps on parcourt l'arithmétique, la géométrie, l'algèbre et son application à la géométrie : on s'y sert de préférence des ouvrages de Bezout. Ce cours, ainsi que tous ceux qui durent deux ans, se partage en deux classes.

Cours de Physique et Chimie.

Ce cours est presque autant suivi que celui des mathématiques, et, comme celui d'histoire naturelle, il s'applique assez naturellement à l'agriculture, aux manufactures, aux arts ou aux productions du pays : il dure presque partout deux ans. Le défaut d'instrumens de physique a forcé plusieurs professeurs à le renfermer dans l'espace d'une année. Tous ceux qui se trouvent dans ce cas demandent au ministre qu'il leur en soit fourni.

La physique et la chimie se prêtant des secours mutuels, ils font presque tous marcher de front ces deux sciences et les emploient, l'une par ses expériences, l'autre par ses analyses, à développer les théories nouvelles et à les appliquer aux phénomènes de la nature.

Les professeurs paraissent connaître les ouvrages des meilleurs chimistes et physiciens et en faire usage.

Cours de Grammaire générale.

Le cours de grammaire générale est un de ceux où le conseil a remarqué parmi les professeurs le

plus d'hommes distingués par leurs lumières et leur zèle ; il réunit même dans quelques départemens assez d'auditeurs : le professeur de l'Hérault en compte deux cents, et celui de la Côte-d'Or, cent trente-trois : mais cet exemple est loin d'être commun. Il est même quelques écoles où ce cours a été impraticable par le défaut d'études préparatoires des élèves ; motif qui se réunit à beaucoup d'autres pour faire désirer un enchaînement et une marche progressive dans les cours.

Plusieurs professeurs s'étaient bornés d'abord à l'enseignement de la grammaire française. La circulaire qu'ils ont reçue le..... leur a présenté l'objet de ce cours dans toutes ses divisions. Ils y ont vu qu'il devait comprendre l'idéologie, la grammaire générale ; la grammaire française et même la logique ; et qu'après avoir introduit les élèves par le cours de langue ancienne à celui de grammaire générale, on devait faire servir ce dernier d'introduction aux cours de législation et d'histoire : car sans la logique, c'est-à-dire sans l'art de raisonner avec justesse, comment apprécier dans ces deux cours les hommes et les choses, les faits et les institutions.

La moitié des professeurs consacre deux ans au cours de grammaire générale ; l'autre moitié seulement un an : un seul y emploie cinq mois. Ce cours précède celui de belles-lettres, lequel est presque nul et compte très peu d'élèves.

Cours de Belles-Lettres.

On ne lui donne dans l'ordre des études aucun

rapport avec celui des langues anciennes. En général on s'y borne à donner des préceptes et des exemples sur l'éloquence et la poésie, ce qui établit une division en deux parties et presque partout en deux années. Tel professeur suit le Batteux, tel autre Marmontel ou Blair : il en est un infiniment petit nombre qui aient cru devoir y rappeler les auteurs grecs et latins. Ce cours, ainsi placé, ne se lie ni au cours de grammaire générale qui précède, ni au cours d'histoire qui suit. L'ordre où il est disposé le prive d'une grande partie de son utilité ; aussi est-ce celui de tous qui a le moins d'auditeurs. Les élèves qui parcourent, dans cet ordre, le cercle des études, ont eu le temps d'oublier ce qu'ils ont appris dans la classe des langues anciennes lorsqu'ils arrivent à celle de belles-lettres, où l'on pourrait leur faire puiser des modèles d'éloquence et de goût dans les bons auteurs grecs ou latins. C'est une réflexion fort juste et qui est faite par un des professeurs.

Le conseil aurait déjà fait pour ce cours ce qu'il a fait pour ceux de grammaire générale, de législation et d'histoire : il aurait proposé au ministre de l'intérieur d'en déterminer la nature et l'étendue, s'il n'avait pas été indispensable de statuer auparavant sur celui de langues anciennes qui en est l'introduction nécessaire et qui évidemment ne peut être fait d'une manière utile par un seul professeur.

Cours d'Histoire.

Le cours d'histoire est un de ceux qui ont le plus embarrassé les professeurs lorsqu'il s'est agi d'en déterminer l'étendue et le plan. Quelques-uns le considéraient comme un cours de géographie historique, d'autres comme un simple cours de chronologie. La circulaire que le conseil a fait parvenir à ces professeurs a dû fixer toutes leurs incertitudes; elle leur a tracé d'une manière précise la direction de ce cours et a ôté tout prétexte aux aberrations, en le débarrassant de plusieurs accessoires qui pouvaient trouver mieux leur place ailleurs. Enfin elle leur a montré le but philosophique qu'il devait atteindre. Presque partout depuis ils ont partagé ce cours en trois divisions, histoire ancienne, histoire moderne, histoire de France : ces trois parties les occupent, quelques-uns pendant trois ans, la plus grande partie pendant deux seulement. Condillac et Millot sont les guides de tous ceux qui ne suivent pas une marche à eux. Ce cours attire peu d'élèves, et ceux qu'il attire sont presque toujours d'un certain âge.

Cours de Législation.

Celui-ci laissait encore plus de latitude que le précédent à l'arbitraire des professeurs; dès l'établissement des écoles centrales, on lui donna le nom de cours de morale et de législation, mais peu de professeurs réunissent ces deux objets.

Ceux qui n'ont point envoyé de cahiers se contentent pour la plupart d'annoncer qu'ils puisent leurs matériaux dans Montesquieu et d'autres publicistes connus, mais ils n'indiquent point le cadre dans lequel ils ressèrent ces matériaux, ni la manière dont ils les lient entre eux. Il en est plusieurs qui ne font qu'un cours de jurisprudence française, d'autres se bornent à un commentaire de la constitution. Ces espèces de cours durent un, deux, trois et même quelquefois quatre ans.

Mais tous ces inconvéniens ont dû cesser du moment que ces professeurs ont reçu la circulaire qui les concerne. Ils auront appris que ce cours n'était point institué pour former de profonds jurisconsultes, des hommes consommés dans l'économie politique ou la diplomatie, mais pour former comme chaire de morale des hommes vertueux, comme chaire de législation des citoyens éclairés sur leurs intérêts et sur ceux de leur patrie, et ils y auront trouvé quelques données pour parvenir à ce double but. Quoi qu'il en soit, ce cours a attiré peu d'élèves.

Tel est, citoyen ministre, le résumé très rapide des renseignemens que vous avez reçus des différens professeurs; vous y verrez, sans doute, que le plus grand vice des écoles centrales est dans le défaut de liaisons et de rapport entre les différentes études; c'est ainsi que chaque cours, s'isolant de celui qui le précède ou qui le suit semble être une école spéciale où l'on pourrait arriver de prime abord, et sans avoir passé par aucune étude préparatoire. C'est ainsi que l'étude des langues

anciennes, qu'on commence une des premières, ne doit plus laisser qu'une trace bien légère dans l'esprit des jeunes gens lorsqu'ils arrivent au cours de belles-lettres et surtout lorsqu'ils sortent des écoles; et que cette étude à laquelle on consacrait dans les anciens colléges les six années de la jeunesse où la mémoire retient le plus facilement et de la manière la plus durable, n'exige plus maintenant qu'une année ou deux dont encore une partie peut être consacrée à d'autres études.

A ces motifs qui se sont opposés au succès des écoles centrales, la correspondance collective des professeurs en ajoute de nouveaux.

Une des observations sur lesquelles ils appuient le plus, porte sur les conditions fixées par la loi du 3 brumaire, pour être admis aux écoles centrales : cet âge est de douze ans. Ainsi cette condition éloigne des études les enfans de dix et de onze ans, et les livre à des maîtres particuliers qui, pour conserver long-temps le soin de leur éducation, sont intéressés à décrier les écoles centrales. Plusieurs professeurs n'ont pas cru devoir s'astreindre à cette condition fixée pour l'âge, et le bien qui en est résulté n'a guère pu être approuvé que tacitement puisqu'il est l'effet de la violation d'une loi. On sait au reste que dans l'ancien régime on n'attendait point si tard pour envoyer dans les colléges les enfans même ayant des dispositions ordinaires; et il est constant qu'il existe dans la génération actuelle une précocité d'esprit et de raisonnement qui doit autoriser à

ouvrir à la jeunesse, avant l'âge de douze ans, les cours des écoles centrales.

C'est ici peut-être, citoyen ministre, le lieu de faire observer que puisque jusqu'à présent les secours qu'on attendait des écoles primaires ont été nuls, il serait convenable qu'un des cours des écoles centrales fut consacré, au moins en partie, à des études purement élémentaires.

Les plus grands inconvéniens résultant de la loi du 3 brumaire, sont donc dans l'ordre établi pour les cours, dans les conditions prescrites pour l'âge d'admission aux écoles, et dans le court espace de temps consacré à l'étude des langues anciennes.

Les professeurs demandent encore, citoyen ministre, que le gouvernement par une mesure générale, empêche les élèves de suivre un trop grand nombre de cours à la fois, qui les oblige à subir, à l'ouverture des écoles, un examen dont il réglera la forme; qu'il détermine l'époque des vacances qui n'est nulle part la même; qu'il fixe pour arriver à tel cours l'obligation d'avoir passé par tel autre, qu'il encourage par tous les moyens qui sont en son pouvoir l'établissement des pensionnats près des écoles centrales qui en sont privées, et l'affermissement des pensionnats établis; enfin, qu'il délivre les professeurs de l'arbitraire des administrations de départemens qui dans quelques endroits a été poussé à l'excès.

Les professeurs se plaignent aussi de la négligence qu'on apporte à leur payer leurs appointemens; plusieurs sont arriérés de dix mois : ce malheur tient à des causes qui ne sauraient être

long-temps prolongées. Mais vous n'apprendrez pas sans en être touché, citoyen ministre, qu'il est une école centrale où les professeurs n'ont pu faire aucune distribution de prix aux élèves, parce que l'administration de cette école était sans fonds, et qu'aucun de ces professeurs n'avait de quoi faire cette avance.

Malgré tous ces inconvéniens, malgré ceux qui naissent en foule de la difficulté des circonstances, du dérangement de beaucoup de fortunes, de la longue interruption de l'instruction publique, de l'éloignement de quelques hommes pour les institutions républicaines et pour les leçons de la saine philosophie, il est cependant prouvé par la correspondance que l'état actuel de l'instruction publique doit faire concevoir des espérances fondées, que chaque jour son utilité est mieux sentie par la généralité des citoyens, et qu'avec un très petit nombre de mesures faciles à prendre, le ministre aurait la gloire de lui donner l'essor le plus brillant.

En effet, il résulte des travaux auxquels le conseil s'est livré et des faits qu'il a recueillis des vérités bien satisfaisantes; la première c'est que parmi les professeurs des écoles centrales il y a un grand nombre d'hommes d'un mérite distingué, et que leur zèle est tel qu'il a lutté avec succès contre les obstacles de tous genres et notamment contre la loi qui les régit.

La seconde, qui est une suite de la première, c'est que malgré ces obstacles les écoles centrales, dans le silence des autorités supérieures et par des moyens de détails presque inaperçus du gou-

vernement, ont fait depuis deux ans des progrès prodigieux. D'une part, le nombre de leurs élèves s'est accru au point que tel cours qui n'était suivi que par quinze personnes l'est aujourd'hui par cent cinquante; et que tel autre qui n'avait pas trouvé un seul auditeur est maintenant en pleine activité. D'autre part, la marche de l'instruction et la méthode de l'enseignement se sont perfectionnés d'une manière qui accroît chaque jour la confiance du public, et qui fait que toutes les villes regardent comme une possession précieuse l'école centrale établie dans leur enceinte.

Or, toute institution est essentiellement bonne qui, livrée à elle-même, et pour ainsi dire sans secours, obtient chaque jour de nouveaux succès et va continuellement en s'améliorant? Pour atteindre à toute la perfection dont elle est susceptible, il ne lui faut que du temps; c'est un élément que rien ne remplace et que tout changement rend toujours plus nécessaire. Le conseil pense donc que tout bouleversement ou même tout déplacement des écoles centrales actuellement existantes serait une calamité publique et qui n'irait à rien moins qu'à annuller encore l'instruction d'une génération entière. Plus content d'être utile, sans même qu'on s'en aperçoive, que d'appeler l'attention par ces grands projets qui ont plus d'éclat que de solidité, il voudrait se borner encore aux améliorations progressives, à ces perfectionnemens de détails dans lesquels il s'est renfermé jusqu'à présent. Il désirerait n'être obligé de recourir à aucune mesure législative, et n'avoir à proposer au ministre que des

démarches qui soient immédiatement en son pouvoir, et qui ne fassent point retentir la tribune de ces discours qui, même bons, répandent toujours l'inquiétude parmi les intéressés. Mais malheureusement la loi du 3 brumaire an 4, qui a fait un grand bien à la France, en créant une éducation républicaine, est entrée dans quelques détails que l'on n'avait pas alors le temps de discuter et qui contrarient tout bon plan d'études; on l'a déjà vu. Elle a partagé en trois sections les différens cours des écoles centrales, et cette manière de les distribuer détruit absolument la liaison qui doit exister entre eux; elle a de plus fixé les âges auxquels les élèves peuvent entrer dans ces différentes sections, et cette fixation est telle qu'elle rompt nécessairement le fil des études, et que l'éducation ne peut être terminée pour l'époque de la conscription qui à la vérité n'existait pas alors, et que le législateur n'a pu prévoir. Enfin, par un passage de l'article second, elle paraît établir la nécessité d'une loi pour la création d'une chaire nouvelle quand le besoin s'en fait sentir. Il est résulté de cette dernière disposition que depuis quatre ans le cours de langues anciennes, par exemple, a beaucoup souffert malgré le dévouement des professeurs de langues anciennes, parce que quelque indispensable que soit presque partout un second professeur de langues anciennes, le Corps législatif n'a jamais eu le temps de s'occuper de cet objet, et que mille raisons de prudence ont empêché de lui en faire la proposition. Voilà donc trois entraves dont il est absolument nécessaire de se débarrasser, et la

Abroger quelques dispositions de la loi du 3 brumaire an 4.

première proposition que le Conseil ait à faire au Ministre, est d'obtenir du Conseil d'État un projet de loi qui lève ces obstacles. Il paraît qu'il pourrait être ainsi conçu :

ARTICLE PREMIER.

La distribution du cours des écoles centrales en trois sections, prescrite par la loi du 3 brumaire an 4, est abolie. Le ministre de l'intérieur déterminera par un réglement le plan et l'enchaînement des études de ces écoles.

ART. II.

Il sera créé une seconde chaire de langues anciennes dans chacune des écoles centrales de la république.

ART. III.

On n'exigera plus un âge préfix pour être admis à suivre chacun de ces cours. Il suffira que le Conseil de l'école ait jugé l'élève capable de suivre avec fruit le cours pour lequel il se présente.

ART. IV.

Le Gouvernement, d'après le vœu des administrés et l'avis des administrations, pourra créer près des écoles centrales actuellement existantes des chaires destinées à approfondir quelques parties des sciences quand le besoin s'en fera sentir.

Aujourd'hui que le Gouvernement a toute la

confiance du corps législatif, il ne paraît pas à craindre que ce dernier article éprouve d'opposition, surtout si l'on fait attention que chaque département payant les frais de son école centrale sur les sous additionnels de ses contributions, les contribuables seraient dans le fait très en droit de se donner eux-mêmes les professeurs qu'ils désirent, et que ce n'est guère que sous le rapport de police générale qu'ils ont besoin pour cela d'une autorisation spéciale du Gouvernement. Cependant si l'on craignait que cette disposition souffrît des difficultés on pourrait la restreindre à la création d'une seconde chaire de langues anciennes : Mais pour celle-là elle est d'une nécessité urgente comme on l'a déjà dit et comme on le verra encore mieux quand il sera question du plan d'études.

Cette loi une fois obtenue, il n'y a plus rien qui puisse arrêter le Ministre dans sa marche. Le succès des écoles centrales, et par suite de tout le reste de l'instruction publique, est absolument dans sa main et ne dépend que de quelques mesures dont on va indiquer les principales.

Plan d'études.

Le Conseil pense que la première chose à faire est de tracer un plan d'études. C'est l'objet sur lequel il a porté ses plus mures réflexions, et c'est aussi de beaucoup le plus essentiel de tous ; car sans un ordre parfait et constant dans les études, les meilleures instructions ne peuvent produire aucun fruit. La correspondance toute entière fait foi que faute d'un règlement à cet égard les élèves ne suivant que leurs caprices intervertissent absolument l'ordre des idées ; que

les parens n'écoutant que leurs préjugés ou leur empressement irréfléchi éloignent souvent leurs enfans des connaissances les plus nécessaires, ou veulent qu'ils se livrent tout de suite à des études qui en exigeraient d'antérieures qu'ils leur font négliger; et qu'enfin il arrive que des professeurs même, méconnaissant la différence qu'il doit y avoir entre une école pour des enfans et un lycée pour des hommes faits, ne songent qu'à faire une belle leçon sans s'embarrasser si c'est celle qui convient à leurs auditeurs et s'ils en tireront le moindre profit. Il n'y a pas un conseil d'école centrale qui n'ait senti ces inconvéniens et qui ne se soit efforcé d'y remédier : mais la loi du 3 brumaire est là pour les en empêcher, et tous réclament l'intervention du Gouvernement pour les en délivrer. On ne fera pas ici un long exposé de l'ordre des études qui a été jugé le meilleur, ni des motifs qui l'ont déterminé. Le Conseil a préféré de présenter son plan sous la forme d'un tableau, parce que c'est de cette manière que les difficultés du sujet frappent le plus vivement et que l'on peut voir tout de suite comment elles sont résolues : on trouvera au dessus de ce tableau un sommaire des principales conditions qu'il fallait remplir, et au-dessous en forme de notes, un aperçu des effets qui en résultent et de l'étendue de chacun des cours. Sans doute il faudrait plus de développement pour bien motiver toutes les parties d'un sujet qui demande tant de ménagemens divers et où l'on est continuellement exposé par la crainte d'un mal à tomber dans un plus grand. Mais le Conseil se flatte que dès le

premier coup d'œil le ministre trouvera que ce plan, en s'écartant de l'ancienne routine, est bien conforme à la vraie marche de l'esprit humain et favorable au développement de la raison ; qu'il est propre à réparer le manque d'éducation première, malheur qui se fait sentir très généralement en France dans ce moment ; qu'en même temps il se prête avec facilité aux progrès des élèves mieux préparés qui peuvent commencer ce cours d'étude au degré où ils sont en état d'en profiter ; que les diverses études sont heureusement entremêlées et se prêtent un mutuel appui, sans que l'une exclue l'autre ; que les sciences morales et politiques si nécessaires à des citoyens, et si constamment oubliées dans nos écoles y occupent une place convenable ; et qu'enfin, soit que le jeune homme se destine à la carrière des lettres et de l'érudition, ou aux arts dépendans des sciences physiques, ou aux fonctions publiques, il arrive bien préparé au moment d'entrer aux écoles spéciales où il doit se perfectionner, et n'est point obligé pour cela d'abandonner les branches de connaissances qui ne font pas son objet principal. Si de plus grands détails étaient jugés nécessaires, ce serait l'objet d'un mémoire que le Conseil s'empresserait de présenter au ministre. Dans ce moment il ne se propose que de lui faire connaître ses travaux et ses vues *.

Instructions à y joindre.

Si ce plan d'études était adopté, il faudrait l'envoyer de bonne heure aux différentes écoles pour

* Voyez à la fin du présent rapport ce plan d'études et ses accessoires.

que les professeurs aient le temps de se préparer à y conformer leurs leçons de l'an 9. Mais il serait nécessaire d'y joindre une instruction qui déterminât avec plus de détails la nature, l'objet et l'étendue de chaque cours. C'est à la vérité ce que le Conseil a déjà fait en partie par les circulaires qu'il a engagé les précédens ministres à écrire aux professeurs de langues anciennes, de grammaire générale, de législation et d'histoire, et la correspondance prouve qu'elles ont causé beaucoup de satisfaction à ceux qui les ont reçues, qu'elles ont excité leur reconnaissance et qu'elles ont déjà eu une heureuse influence sur les leçons de l'an 8, quoique les obstacles opposés par la loi du 3 brumaire et le manque d'un plan général aient empêché de donner à ces circulaires toute l'utilité dont elles étaient susceptibles.

Correspondance.

Quelque utiles que fussent ce plan et cette instruction, ils ne dispenseraient cependant pas de surveiller encore au moins pendant quelques années la marche des cours. Plusieurs sont absolument nouveaux dans les écoles françaises; les autres doivent au moins prendre une nouvelle direction : tous doivent se rapporter les uns aux autres et concourir vers un centre commun. On ne doit pas espérer que tous les professeurs atteindront d'abord ce but désiré : il faut donc continuer à exiger d'eux, au commencement de chaque année, un programme de ce qu'ils comptent enseigner, et à la fin de l'année un sommaire des leçons qu'ils auront données : c'est le moyen de s'assurer de leur vigilance et d'exciter leur émulation : il faut correspondre avec eux sur ces

Programme des cours, sommaire des leçons.

objets. Il faut de plus, vu le manque absolu de bons livres élémentaires dans bien des genres, exciter les professeurs à rédiger des cahiers complets, et il serait très bon de les y encourager en promettant des récompenses à ceux qui auraient produit des ouvrages dignes de servir de modèles et de guide à leurs confrères. Il ne serait pas moins nécessaire et par les mêmes raisons de continuer à examiner les différens livres tant anciens que nouveaux qui sont destinés aux écoles, ou qui y sont déjà en usage, afin de recommander aux professeurs ceux qui peuvent être utiles et de les prévenir contre les autres. Un des principaux moyens de succès est de conserver une correspondance active avec les écoles centrales.

Cahiers complets.

Un grand avantage de cette correspondance serait encore de faire connaître les circonstances locales qui peuvent nécessiter la création de quelques chaires destinées à approfondir certaines parties des sciences. Par exemple, le professeur de législation, ainsi que tous les autres des écoles centrales (et il ne faut jamais perdre de vue ce principe), est destiné, non pas à épuiser telle partie de son sujet, mais à donner à ses élèves les connaissances fondamentales que doit posséder tout homme bien élevé, quel que soit son état dans la société. Il doit donc enseigner les principes de la morale privée et publique, et ceux de l'organisation et de l'économie sociale, qui sont nécessaires à tout citoyen pour connaître ses droits et ses devoirs, et les intérêts de sa patrie.

Chaires spéciales à ajouter à certaines écoles centrales.

Cependant, dans les grandes communes, où beaucoup de jeunes gens se destinent au barreau,

il arrive que les élèves, et surtout les parens, n'ayant en vue qu'une utilité prochaine, forcent les professeurs de législation à ne leur enseigner que la jurisprudence. De même, dans des cités où il y a beaucoup d'étudians en médecine, ils voudraient souvent que le professeur d'histoire naturelle et de chimie de l'école centrale se réduisît à ne leur faire qu'un cours très étendu de botanique. Dans de telles circonstances, le Conseil croit qu'il faut veiller très soigneusement ce qu'on ne s'écarte pas du but de l'institution ; mais qu'il serait très à propos d'ajouter à l'école centrale de ces villes une chaire spéciale de droit ou de botanique, et il pense que c'est ainsi qu'en peu d'années, toutes les parties des sciences se trouveraient enseignées dans différens endroits de la République, d'une manière très étendue et très approfondie. Ce moyen peu dispendieux remplacerait pour le moment, et avec avantage, ces projets prématurés d'écoles spéciales ou de lycées, qui effrayeront toujours par leur énorme dépense, qui n'auront de long-temps leur exécution, et qui ne pourraient jamais être aussi utiles. Car les leçons n'ont de succès que là où elles sont désirées, et après que le besoin s'en est fait sentir d'une manière non équivoque, parce que là seulement on trouve des hommes capables de les donner, et d'autres disposés à les recevoir. C'est pour remplir ce but que le gouvernement doit être autorisé par la loi à créer quelques nouvelles chaires dans les écoles centrales actuellement existantes, quand elles sont généralement désirées.

Le Conseil, en désirant vivement la conservation de toutes les grandes écoles spéciales actuellement existantes, ne proposera donc point d'en établir de nouvelles. Il y a cependant une exception à faire à ce principe; les sciences morales et politiques sont peu avancées. Il est indispensable de former des hommes capables de les enseigner. Il est à désirer que bientôt personne ne puisse parvenir aux places éminentes de la République sans en avoir fait une étude approfondie. On croit donc qu'il serait utile qu'elles eussent à Paris une école supérieure, qui fût à peu près pour elles ce qu'est l'école polytechnique pour les sciences physiques et mathématiques. Mais cela même pourrait s'exécuter sans de grands frais. Il suffirait peut-être d'apporter quelques légères modifications à l'existence du collége de France, et d'y ajouter un petit nombre de chaires. Ce serait à la sagesse du gouvernement à décider quels examens seraient nécessaires pour être admis à cette école, quels examens on devrait subir en en sortant pour être habile à remplir certaines fonctions, et à dater de quelle époque ces examens devraient commencer à être exigés. Si le ministre goûtait ce projet, on pourrait s'occuper des détails de son exécution.

Ecole spéciale, pour les sciences morales et politiques.

En attendant, vu que l'étude des sciences morales et politiques est absolument nécessaire pour former de bons citoyens, et que cependant elle est extrêmement négligée, parce qu'elle est repoussée par tous les préjugés, et qu'elle n'est exigée pour parvenir à aucun des états utiles de la société. Le Conseil pense qu'il faudrait annoncer

que, dans peu d'années, nul ne sera admis aux cours publics des diverses écoles spéciales qu'en apportant la preuve qu'il a suivi un cours de législation dans une école centrale.

Pensionnats. Enfin, le Conseil a porté ses regards sur les pensionnats, et il n'a cessé de s'efforcer d'en augmenter le nombre. Il a vu avec plaisir que depuis un an ou deux, il s'en était établi beaucoup près des écoles centrales; mais il regrette que la plupart soient encore dépourvus de ces utiles établissemens sans lesquels une école ne peut avoir de grands succès. En effet, il ne suffit pas que les jeunes gens reçoivent de bonnes leçons, il faut qu'ils aient quelqu'un pour les en faire profiter et pour les surveiller; et, faute de pensionnats, beaucoup de parens éloignés des villes se refusent à y envoyer leurs enfans, parce qu'ils ne savent à qui les confier. Cependant le Conseil pense que le gouvernement ne doit jamais songer à fonder à ses frais de pareils maisons, mais qu'il doit en favoriser l'établissement par tous les moyens qui sont en son pouvoir. Celui qui a paru le meilleur serait, lorsqu'on connaîtrait un homme capable, de le déterminer à former une pareille entreprise, en lui offrant de placer chez lui les pensionnaires de l'état créés près de chaque école par l'art. 8 du titre V de la loi du 3 brumaire an 4: cette mesure remplirait deux objets à la fois.

Il en résulterait encore un autre bien. La République, entretenant effectivement près des écoles centrales des départemens ce grand nombre de jeunes gens occupés de leur première éduca-

tion, pourrait appliquer à une autre destination les places du Prytanée français; elle pourrait en faire le pensionnat particulier des grandes écoles spéciales établies à Paris. Y être admis pour achever son éducation serait la récompense des succès obtenus dans les écoles centrales. Cela y répandrait l'émulation la plus vive, et ouvrirait un chemin assuré jusques aux professions les plus avantageuses à tous les jeunes gens dénués de fortune, mais riches en talens. Sans ce complément, les secours qu'on leur offre pour commencer leurs études ne font que reculer le moment où, faute de moyens, ils sont obligés de renoncer à s'instruire.

Citoyen ministre, le Conseil bornera ici ses réflexions. Quelqu'importantes que soient les écoles primaires il ne vous en entretiendra pas actuellement, parce qu'il voit avec douleur que le moment n'est pas encore venu où l'on pourra s'en occuper avec succès, et que, pour les rendre vraiment utiles, il faudrait, avant tout, former des instituteurs capables de les bien diriger; or, c'est ce que l'on ne peut espérer que dans l'état florissant des écoles centrales, dont on pourra alors se servir comme d'écoles normales pour les instituteurs d'un ordre inférieur: mais le Conseil vous devait, de vous rendre compte de ses travaux jusques à ce jour, et de vous proposer les mesures qu'il regarde non seulement comme praticables actuellement, mais comme tellement urgentes que, sans elles, tout progrès ultérieur est impossible à espérer. C'est avec satisfaction qu'il vous répète que, par ce petit nombre de moyens

d'une exécution facile, il est assuré que l'instruction publique prendra, dès l'an 9, un essor qui fera la gloire de votre ministère, le bonheur des citoyens, et, on peut le dire, la prospérité de l'état; car c'est surtout des progrès et de la diffusion des lumières, que le gouvernement doit attendre sa stabilité.

Pour copie conforme,

Signé CAMPENON.

commencer par faire un bon plan d'études. C'est là ; suivant moi, le principe fondamental sans lequel on ne marche qu'au hasard.

A l'égard du plan d'études que je propose, je ne ferai que cette réflexion bien simple : Tout homme qui parle, a des idées d'Idéologie, de Grammaire, de Logique et d'Éloquence. Tout homme qui agit, a ses principes de morale privée et de morale sociale. Tout être qui seulement végète, a ses notions de physique et de calcul ; et par cela seul qu'il vit avec ses semblables, il a sa petite collection de faits historiques et sa manière d'en juger. Ainsi il faut absolument former ses opinions sur tous ces points, ou le livrer à l'effet irrésistible du concours fortuit des circonstances qui produit tant d'esprits faux et tant d'idées absurdes, par la grande part qu'ont à ses résultats la foule des ignorans et l'activité des trompeurs. Si l'on veut y penser un moment, je me persuade que l'on sentira que l'enseignement doit aller au devant de tous ces genres d'erreurs, et par conséquent s'étendre à tous ces genres de connaissances. Car, comme dit Rousseau, si l'arbrisseau

que j'élève était au fond d'un désert, je pourrais le livrer à lui-même ; mais il est au milieu d'un chemin, il faut que je l'entoure d'une barrière, pour qu'il ne soit pas heurté par tous les passans.

Telles sont les considérations qui ont fixé mon opinion. Quant à mes motifs, j'espère qu'ils ne paraîtront douteux à aucun de ceux qui me liront. Je n'en ai pas d'autre que le désir d'être utile et l'amour du bien.

On trouvera ici une copie de la loi du 3 brumaire an 4, parce qu'elle peut n'être pas présente à l'esprit de tous mes lecteurs, et que je m'y réfère continuellement.

OBSERVATIONS

SUR

LE SYSTÈME ACTUEL

D'INSTRUCTION PUBLIQUE.

S'il était question de faire le plan d'un système complet d'Instruction publique, je ne me mettrais pas sur les rangs pour résoudre un problême si difficile. Je regarderais cette tâche comme au dessus de mes forces. Mais celle que je m'impose est bien plus aisée; je ne veux que prouver que nous en avons un excellent: que ses bases ne laissent absolument rien à désirer; qu'il a déjà produit beaucoup de bons effets et pas un mauvais; et que pour en retirer tous les avantages que nous avons droit d'en attendre, il ne s'agit que d'en bien connaître l'esprit, afin d'en mettre successivement en activité toutes les parties et de les coordonner entre elles, et surtout afin d'éviter des mesures partielles qui, sortant du système général, en dérangent l'ensemble et le rendent méconnaissable. Tel est le but que je me propose; et je crois qu'il me sera facile de l'atteindre au moyen de quelques réflexions très simples.

Deux classes d'hommes à instruire.

Je remarque d'abord que dans toute société civilisée, il y a nécessairement deux classes d'hommes; l'une qui tire sa subsistance du travail de ses bras, l'autre qui vit du revenu de ses propriétés, ou du produit de certaines fonctions, dans lesquelles le travail de l'esprit a plus de part que celui du corps. La première est la classe ouvrière; la seconde est celle que j'appellerai la classe savante.

Les hommes de la classe ouvrière ont bientôt besoin du travail de leurs enfans; et les enfans eux-mêmes ont besoin de prendre de bonne heure la connaissance, et surtout l'habitude et les mœurs du travail pénible auquel ils se destinent. Ils ne peuvent donc pas languir long-temps dans les écoles. Il faut qu'une éducation sommaire, mais complète en son genre, leur soit donnée en peu d'années, et que bientôt ils puissent entrer dans les ateliers ou se livrer aux travaux domestiques ou ruraux. Il faut de plus que les écoles où ils reçoivent cette éducation abrégée soient assez à portée d'eux pour qu'ils puissent en suivre les leçons sans quitter la maison paternelle: car leurs parens ne sont pas en état de les soutenir hors de chez eux.

Ceux de la classe savante, au contraire, peuvent donner plus de temps à leurs études; et il faut nécessairement qu'ils en donnent davantage; car ils ont plus de choses à apprendre pour remplir leur destination, et des choses que l'on ne peut saisir que quand l'âge a donné à l'esprit un certain degré de développement. Ils peuvent d'ailleurs sortir de la maison paternelle

et se transporter près des écoles. Il faut même qu'ils soient dans des maisons d'éducation ou qu'ils aient chez eux des instituteurs particuliers ; car le genre d'étude qui leur est nécessaire exige que des répétiteurs surveillent et dirigent le travail qui doit suivre les leçons qu'ils reçoivent, sans quoi elles ne seraient d'aucune utilité.

Voilà des choses qui ne dépendent d'aucune volonté humaine ; elles dérivent nécessairement de la nature même des hommes et des sociétés : il n'est au pouvoir de personne de les changer. Ce sont donc des données invariables dont il faut partir.

Deux genres d'Écoles publiques.

Il suit de là que les écoles des enfans de la seconde classe n'ont pas besoin d'être très multipliées. Leur nombre doit même être assez restreint, afin qu'elles puissent être meilleures, et réunir autour d'elles tous les établissemens publics et particuliers nécessaires à leur succès. Le cours de leurs études doit être d'une assez longue durée.

Celles des enfans de la première classe, au contraire, doivent être en très grand nombre, afin que tout citoyen en ait une à sa portée ; elles peuvent y être : parce qu'elles n'exigent ni grands préparatifs, ni établissemens qui en dépendent, ni talens supérieurs. Leur cours d'études doit être beaucoup moins long, mais être complet dans son genre. Il doit être un abrégé de celui des autres écoles, mais il n'en doit pas être une partie. Il ne faut pas croire que l'on remplit son but, en y substituant l'enseigne-

ment des deux ou trois premières années de ces écoles plus savantes. Ce n'est pas faire l'abrégé d'un livre que d'en prendre les premières pages, et de laisser le reste. Ces deux cours d'études doivent donc être essentiellement différens, parce que leur objet n'est pas le même, et que leurs méthodes d'enseignement doivent différer aussi.

Ainsi avons-nous deux systèmes complets d'instruction publique.

Concluons que dans tout état bien administré et où l'on donne une attention suffisante à l'éducation des citoyens, il doit y avoir deux systèmes complets d'instruction, qui n'ont rien de commun l'un avec l'autre. C'est aussi ce qui est chez nous, au *moins en projet*. Les écoles dites primaires et les apprentissages des différens métiers, voilà l'éducation de la classe ouvrière : les écoles centrales et spéciales, voilà celle de la classe savante; et je ne conseillerais pas plus de donner celle-ci à un enfant destiné à être artisan, que de donner la première à celui qui doit devenir homme d'état ou homme de lettres, dût-on abréger l'une ou prolonger l'autre; encore une fois, elles sont essentiellement distinctes par l'autorité invincible de la nécessité. Mœurs, besoins, moyens, tout est différent entre ces deux espèces d'hommes. C'est ce qui se verra mieux encore quand nous parlerons des écoles primaires.

J'ai beaucoup insisté sur cette première considération, parce que je regarde comme une grande erreur de croire que les écoles primaires se lient avec les écoles centrales, et en sont comme le vestibule; et je vois que cette erreur a pénétré même dans de très bons esprits. Peut-être cela vient-il de ce nom d'école primaire, qui semble

indiquer un premier degré; car les mots ont une bien grande influence sur les idées: c'est pourquoi je serais d'avis de changer cette dénomination. Quand une fois on a adopté la fausse vue qu'elle suggère, il me paraît impossible de rien comprendre au véritable esprit de notre système d'instruction publique.

Il faut commencer par l'éducation de la classe savante.

Ce premier point éclairci, je vais parler d'abord de l'éducation de la classe savante, premièrement, parce que, pour mettre l'autre en pleine activité, je crois que dans ce moment nous manquons à la fois de moyens, de maîtres et d'élèves; secondement, parce que, quand on veut rendre générales des idées saines et de bonnes méthodes, il faut commencer par réunir et employer ceux qui les connaissent et qui les goûtent, et s'en servir pour les faire entrer dans un plus grand nombre de têtes, d'où ensuite elles se propagent et se répandent de proche en proche, et pénètrent bientôt jusqu'aux dernières classes de la société. Quand on veut enseigner un nouvel exercice à un régiment, il faut d'abord que les chefs l'apprennent: puis ils l'enseignent aux officiers particuliers, ceux-ci à leurs sous-officiers, et ceux-là aux soldats. Il en est de même de toute instruction. Si une fois l'éducation de la classe savante de la société a un plein succès, on verra se former dans son sein d'excellents maîtres pour la classe ouvrière, et on la verra lui fournir une foule de moyens d'instructions, et lui inoculer le désir d'en profiter, désir sans lequel rien n'est possible: commençons donc par nous occuper

de l'éducation de la classe savante, et parlons de sa durée.

Elle dure 19 ans, et a trois degrés, domestique, générale et spéciale.

La vie de l'homme a une étendue limitée; elle est partagée en périodes fixes dont nous ne saurions changer la destination. C'est encore là une loi de la nature sur laquelle nous ne pouvons rien : nous devons donc y conformer nos institutions : quand la loi de la conscription ne viendrait pas nous avertir qu'à vingt ans le jeune homme peut être appelé à servir activement sa patrie, et doit être capable de la servir utilement, il n'en serait pas moins vrai qu'à cet âge, où l'homme dans nos climats a atteint son entier développement, et où ses forces et ses passions ont toute leur énergie, il doit commencer à agir, et ne peut plus être réduit uniquement à amasser des matériaux pour l'avenir; l'éducation proprement dite doit donc être finie à peu près pour cette époque.

De ces vingt années, les huit premières se passent en général sans que l'enfant soit capable d'un travail assez assidu et d'une application assez soutenue, pour pouvoir être envoyé à des leçons publiques et placé dans des maisons d'éducation. Sa présence affaiblirait et troublerait ces leçons, et dérangerait ces maisons sans qu'il en retirât aucun fruit réel, peut-être même y prendrait-il des dispositions pernicieuses à beaucoup d'égards. C'est donc sous les yeux des parens que doivent se passer ces huit ou neuf premières années; elles sont bien employées si l'enfant a appris à lire et à écrire, et a reçu quelques notions purement préparatoires, s'il a contracté de bonnes habitudes, et s'il a acquis ces heureuses

dispositions de l'esprit que ne manque point de donner plus ou moins la société habituelle d'hommes qui ont une bonne éducation et des mœurs libérales ; et, je le répète, ce n'est point, du moins en général, dans les écoles dites primaires, qu'il peut aller chercher ces préliminaires du rôle qu'il doit jouer pendant tout le cours de sa vie. Elles ont une autre destination.

Quoi qu'il en soit, il reste donc pour la classe que j'ai nommée savante, et qui doit l'être, puisqu'elle a le temps de le devenir, onze ou douze ans à partager entre les écoles dites centrales et les écoles spéciales. Ces dernières, comme l'indique leur nom, ont pour objet de donner au jeune homme les connaissances spécialement nécessaires à l'état qu'il doit embrasser. Notre système d'instruction publique leur réserve avec raison un espace de trois ou quatre ans : il en laisse environ huit aux écoles centrales, par lesquelles on doit passer auparavant, et dans lesquelles on doit puiser toutes les connaissances générales, nécessaires à un homme bien élevé, quel que soit l'état auquel il se destine (1). Par cette raison j'aimerais mieux qu'on les appelât écoles générales par opposition à écoles spéciales, cela rappellerait leur véritable destination. Quoi qu'il en soit, parlons d'abord

(1) A la vérité, un article de la loi du 3 brumaire indique que l'on ne peut être admis aux écoles centrales qu'à douze ans ; mais cette disposition contredit tout l'ensemble du système. Peut-être est-ce une inadvertance. Peut-être est-ce l'effet de quelque circonstance. Au reste, il est aisé de la faire disparaître, et cela est nécessaire pour rendre tout le reste exécutable.

de ces écoles centrales, nous viendrons ensuite aux écoles spéciales.

L'instruction générale doit embrasser les belles-lettres, les sciences physiques, Sciences morales.

Notre système d'instruction publique nous montre, et la raison nous prouve, que ces connaissances générales, nécessaires à toute éducation complète, se rapportent à trois chefs principaux : les langues et les belles-lettres, les sciences physiques et mathématiques, et les sciences morales et politiques. Je ne parle pas des exercices du corps, de l'art du dessin, et des autres arts agréables. Ce sont des accessoires très utiles, mais qui ne constituent pas le fonds de l'éducation. Il faut seulement ménager aux jeunes gens le temps de s'y exercer suffisamment. Quant à ceux qui voudraient les étudier pour en faire leur état; ils devraient s'y livrer de si bonne heure, et si exclusivement, qu'ils rentrent dans la classe de ceux que la nécessité d'un apprentissage précoce oblige de se borner à l'éducation sommaire. Ils pourraient bien profiter des leçons du professeur de dessin d'une école centrale; mais il leur serait impossible de suivre réellement l'éducation savante. Au reste, que l'on ne croie pas que je veuille les vouer à l'ignorance; nous verrons par la suite qu'il n'est pas de l'essence de cette éducation, que j'appelle sommaire, d'être renfermée toujours dans des limites très étroites. Je reviens aux études, qui sont l'objet principal des écoles centrales.

Je disais donc qu'elles se rapportent à trois chefs principaux : les langues et les lettres, les sciences physiques et mathématiques, et les

sciences morales et politiques (2). En effet, ces trois branches de connaissances sont les bases de tous les états savans de la société. Les langues et les belles-lettres sont principalement nécessaires à la carrière de la littérature et de l'érudition. Toutes les parties du génie civil et militaire, la profession de la médecine et plusieurs autres, dépendent particulièrement des sciences physiques et mathématiques; et toute fonction civile ou politique exige impérieusement d'être versé dans les sciences morales et politiques. Il faut donc que chacun trouve dans les écoles centrales les ressources nécessaires pour arriver bien préparé aux écoles spéciales de ces différens états.

Mais ce n'est pas la seule raison qui fait que ces trois branches de connaissances doivent être cultivées dans les écoles centrales. Il en est une autre encore plus forte, et la voici: c'est que non seulement chacune des professions que nous venons de citer a besoin de celui de ces trois genres d'instruction qui lui correspond directement, mais encore on ne peut réussir dans aucune sans les posséder tous trois à un certain point. En effet, on ne peut être lettré ni érudit sans avoir au moins une teinture des sciences physiques et mathématiques; d'un autre côté, on ne peut cultiver ces sciences avec quelques succès, sans savoir au moins une autre langue que la sienne. Les sciences morales et politiques ne

(2) Je comprends parmi les sciences physiques, l'histoire naturelle; et parmi les sciences morales, l'histoire de l'intelligence humaine.

peuvent pas davantage se passer de ces secours. Enfin, tout homme a besoin, comme homme, de connaître ses facultés intellectuelles; et comme homme social, les principes de la morale privée et publique. Ainsi, toutes ces connaissances sont également nécessaires à tous jusqu'à un certain degré (3), et c'est jusqu'à ce degré qu'elles doivent être enseignées dans les écoles centrales; au delà elles deviennent le domaine particulier de leurs écoles spéciales.

Tel est aussi le vœu manifeste de la loi qui établit les écoles centrales. Elle place dans chacune un professeur de langues anciennes et un de belles-lettres; un professeur d'histoire naturelle, un de physique et un de mathématiques; et enfin, un professeur de grammaire générale, un de morale et législation, et un d'histoire. Voilà bien les trois branches d'enseignement que j'ai annoncées; et même si on ajoute un second professeur de langues anciennes, comme l'expérience universelle en a montré la nécessité, chacune de ces branches a un égal nombre de professeurs, chacune trois. Maintenant voyons quel parti nous devons tirer de ces neuf professeurs, ce qu'ils doivent enseigner, quel ordre ils doivent suivre, et quelles relations ils doivent conserver entre eux; en un mot, traçons un plan d'études, c'est là ce qui est vraiment instant.

(3) Cela est si vrai, que nous les retrouverons toutes, quoiqu'avec moins de développemens, dans l'instruction de la classe moins studieuse, quand nous analyserons l'instruction des écoles primaires.

Des matériaux ne font un monument que quand ils sont placés dans un certain ordre.

On n'a pas assez remarqué qu'il n'y avait aucune combinaison dans l'arrangement des études des anciens colléges; elles n'en avaient nul besoin. Des trois branches de connaissances dont j'ai parlé, elles n'en embrassaient réellement qu'une, celle des langues et des lettres. Il ne fallait pas de bien profondes méditations pour arranger que l'on étudiefait le latin pendant six ou sept ans, et ensuite la rhétorique pendant un ou deux; à la vérité on plaçait à la fin de tout cela un prétendu cours de philosophie, que l'on faisait consister dans quelques notions faibles ou fausses sur la physique et la métaphysique. Mais cette philosophie était si généralement reconnue pour complètement défectueuse et inutile, qu'aucun élève ne faisait même semblant de l'étudier, à moins qu'il n'y fût forcé par des circonstances impérieuses; et que personne ne s'en embarrassait. C'est même cet abandon général qui empêchait de s'apercevoir qu'elle tenait la place de plusieurs connaissances utiles qui auraient dû être enseignées à différentes époques, et que si son étude avait été suivie, elle aurait donné une longueur démesurée à la durée de l'éducation; car ces neuf ou dix années de collége n'étaient encore que le préliminaire des écoles spéciales de chaque état savant: rien n'était donc réellement prévu ni pour l'ordre, ni pour la durée, et ce n'a pas été un des moindres obstacles à la mise en activité d'une véritable instruction publique, ni élèves, ni professeurs n'étant accou-

Il n'y avait aucun plan dans les études des anciens colléges.

tumés à coordonner entre elles différentes études : un véritable plan d'études est donc une chose à créer ; nous allons le voir se former de lui-même, en examinant l'esprit de l'institution.

Dans les nouvelles Écoles, les trois études principales doivent marcher de front.

On enseigne dans les écoles dites centrales les langues et les lettres, les sciences physiques et mathématiques, et les sciences morales et politiques ; et on n'enseigne de ces trois branches de connaissances que ce qu'il est nécessaire à tous d'en savoir, et ce qu'il faut savoir de chacune pour réussir à un certain point dans les autres. Le vœu de l'établissement n'est donc pas qu'on les enseigne séparément à différens âges, qu'elles se chassent, pour ainsi dire, l'une l'autre, et qu'elles soient successivement apprises et oubliées dans l'espace de huit ans ; mais bien que l'enfant soit graduellement et continuellement instruit et entretenu dans chacune depuis le commencement jusqu'à la fin du cours d'étude, et qu'à la dernière année chaque élève les possède, s'il se peut, également toutes trois, et soit également prêt à entrer dans les écoles spéciales qui leur correspondent.

Elles doivent donc toujours marcher de front, et chacune occuper plus ou moins de temps à toutes les époques, de manière à n'être jamais totalement perdue de vue.

Elles doivent s'entr'aider.

De plus, elles doivent s'entr'aider. Il faut avoir quelques notions préliminaires de différens genres pour comprendre un peu ce que l'on rencontre dans les livres, au moyen desquels on apprend une langue. Il faut avoir commencé cette seconde étude, et avoir une idée de la marche du calcul,

pour être en état de réfléchir sur ses opérations intellectuelles. Une connaissance sommaire de celle-ci facilite à son tour l'étude des langues et des lettres et celle des sciences physiques et mathématiques, qui en revanche sont nécessaires pour apprendre réellement la législation et l'histoire, lesquelles à leur tour jettent un nouveau jour sur l'histoire philosophique de l'esprit humain, et sur les moyens de le diriger et de le persuader, la logique et la rhétorique.

Il faut donc que les diverses parties de ces trois branches d'études qui marchent de front soient combinées habilement, de manière à s'enchaîner suivant le besoin, et, pour ainsi dire, à s'engrener à propos les unes dans les autres.

Plusieurs parties de chacune doivent être enseignées à deux reprises.

Enfin puisqu'une même série de connaissances doit être enseignée plusieurs années de suite, et que pendant ce temps assez long il se fait des changemens bien notables dans la capacité des élèves, il s'ensuit que certaines parties, dont il a fallu leur donner des idées superficielles dans le premier âge, doivent être plus approfondies à des époques plus avancées. D'ailleurs cette nécessité n'est point un mal; car il est d'expérience qu'on ne possède bien un sujet que quand on l'a envisagé sous plusieurs aspects, et dans des circonstances différentes.

Il faut donc encore que de ces trois séries d'études, qui doivent marcher de front et s'entr'aider, certaines parties soient enseignées à différentes reprises, et envisagées sous un nouvel aspect à chaque époque.

Ainsi voilà trois données nécessaires à remplir,

faire marcher de front les différentes études, faire qu'elles s'entr'aident, et faire que certaines parties de chacune soient reprises à plusieurs fois. Je pense que le plan d'études, dont le tableau se trouve page 324, satisfait assez bien à toutes ces conditions. Je l'ai présenté sous cette forme, afin que l'on puisse en embrasser toutes les parties d'un coup d'œil, et le critiquer plus facilement.

Exposition du Plan d'études par colonnes.

Si nous prenons ce tableau par colonnes, nous voyons dans la première un cours élémentaire de latin, qui est en même temps un cours de français; un cours plus approfondi de latin et de grec; un premier cours de littérature, dans lequel on enseigne l'art oratoire et l'art poétique; et un second cours de littérature, dans lequel, après avoir bien analysé les facultés de l'intelligence humaine, on explique en détail ses procédés dans l'art de raisonner et d'écrire, et on en déduit les causes des effets de l'éloquence, de la poésie et de tous les beaux arts, et les moyens d'en faire un usage habile et utile.

Dans la seconde colonne, on trouve un cours élémentaire de calcul, consistant uniquement dans les principes de la numération et les élémens de l'arithmétique, mais enseignés de manière à préparer à aller plus loin; et un cours élémentaire de géographie physique, renfermant une idée générale du système du monde, et des principaux êtres qui composent ce globe ou existent à sa surface; puis un cours de mathématiques pures, dans lequel on pousse l'étude de la géométrie et de l'algèbre aussi loin que le permettent l'âge et le temps des élèves; et un cours

d'histoire naturelle, de chimie et de physique, lequel donne des connaissances suffisantes des trois règnes de la nature, et de toutes les parties de la physique, qui se démontrent par le moyen de l'expérience, et ne sont pas susceptibles de la rigueur du calcul; enfin un cours de mathématiques appliquées, dans lequel on reprend où on en était resté de la théorie de l'analyse algébrique, et où on l'applique à toutes les branches de la physique, qui sont de nature à être traitées par ce moyen. Le tout cependant n'est porté que jusqu'au point nécessaire pour être admis à l'école spéciale de ce genre de sciences; car il ne faut point d'excès, même dans le bien, ni qu'une occupation fasse tort à l'autre, surtout dans la partie de l'éducation qui est commune à toutes.

Enfin, dans la troisième colonne, qui commence un an plus tard, on remarque d'abord un cours élémentaire de géographie historique et politique, qui se borne à donner une idée de la surface du globe, et à placer dessus, les principales sociétés qui existent ou ont existé, avec leurs traits les plus caractéristiques; ensuite un cours de grammaire générale, dans lequel, après avoir pris une première connaissance des opérations de son entendement, on observe la marche générale de l'esprit dans le langage, et on débrouille la théorie de sa langue et celle du latin, dont l'étude jusque-là a été presque toute pratique. Après celui-là vient le cours de morale et de législation, dans lequel, au moyen de cette étude sommaire de notre intelligence, on découvre aisément les sources de nos sentimens et les bases de nos vrais in-

térêts, comme individus et comme membres d'une société politique, d'où découlent les principes de la morale privée et publique. Enfin on trouve le cours d'histoire, dans lequel, en prenant une connaissance suffisante, mais abrégée des faits, et surtout de ceux qui peignent la marche de l'esprit humain, on a beaucoup d'occasions de faire des applications des préceptes de la morale et de la politique, et des règles de la critique qui n'est qu'une partie de la logique, laquelle elle-même découle naturellement des observations idéologiques, ou n'est qu'un assemblage de vaines formules.

Exposition du plan d'études par années.

Voilà donc ce que renferme ce tableau : veut-on le tourner d'un autre sens et le prendre année par année? cela ne sera pas inutile.

On voit, dans la première année, des notions élémentaires de latin et de français, et des notions élémentaires d'arithmétique, et en cas de besoin, une place pour des leçons d'écriture, sans compter le dessin. Cette année est uniquement destinée à prendre l'habitude de l'application, et à pourvoir au défaut de toute éducation première.

Dans la seconde année, suite du cours élémentaire de latin et de français; notions élémentaires de géographie physique, et d'histoire naturelle; notions élémentaires de géographie historique et politique.

Je présume, je le répète, que ce cours de langue est presque tout pratique, à peu près à la manière de Dumarsais. Ainsi ces études sont toutes de mots. Elles exercent la mémoire, la première des facultés qui se développe: Elles por-

tent l'esprit sur bien des objets, ce qui le dispose à s'exercer. Elles donnent donc des facilités pour l'avenir, et cependant elles forment le jugement; car en apprenant la signification de tous ces mots, elles dispensent de la nécessité de s'en servir sans les entendre, ce qui est la pire des habitudes, et la plus inévitable sans ces préliminaires.

Dans la troisième année, cours de latin et de grec, cours de mathématiques, cours de grammaire générale. Ici commencent des études plus raisonnées et par conséquent plus difficiles. Mais les observations du professeur de grammaire générale sur l'intelligence humaine, jettent bien du jour sur la théorie de la langue latine et de la langue mathématique, et les rendent bien plus faciles à saisir. On commence le grec cette année ou la suivante, au gré du professeur et suivant les circonstances.

Dans la quatrième année, suite des trois mêmes études qui avancent et se fortifient toujours l'une l'autre, et après lesquelles on ne trouve plus de difficultés réelles nulle part, si elles ont été bien faites et bien entendues. C'est peut-être l'année la plus importante de toutes, ou du moins celle qui décide du succès de toutes les autres. Aussi l'âge de douze à quatorze ans est-il un moment de développement vraiment critique; mais il faut qu'il ait été bien préparé.

Dans la cinquième année, suite du cours de latin et de grec, cours d'histoire naturelle, de chimie et de physique, cours de morale et législation. Cette année n'offre pas de grandes difficultés. Le premier de ces cours n'est qu'une con-

tinuation des années précédentes; le second n'est qu'un jeu et un amusement, en comparaison des mathématiques pures qu'il remplace; et le troisième bien fait n'est qu'un exercice peu pénible et satisfaisant pour des esprits qu'on a habitués à s'observer, à démêler leurs opérations intellectuelles, et à chercher les raisons de tout ce qu'ils voient, de tout ce qu'ils font, et de tout ce qu'ils pensent. C'est, pour ainsi dire, une continuation du cours de grammaire générale.

Dans la sixième année, suite des cours précédens; nulles difficultés d'un genre nouveau. Le cours de morale devient plus particulièrement cours de morale publique. On y fait connaître et l'origine de tous les pouvoirs et les sources de toutes les richesses : ainsi il embrasse l'organisation sociale et l'économie politique; et on y découvre les principes qui doivent les diriger. Il est aisé de le rendre très intéressant pour des jeunes gens qui voient, pour ainsi dire, naître sous leurs yeux cet ordre social au milieu duquel ils vivent, et qui jusque-là n'était pour eux qu'un assemblage confus dont ils ignoraient les ressorts secrets et les forces motrices.

Dans la septième année, cours de belles-lettres, cours de mathématiques appliquées, cours d'histoire. Ici l'étude des langues fait place à l'étude des belles-lettres; ou plutôt elle est réellement continuée d'une autre manière. Car les langues qu'on a apprises servent de moyens pour connaître les beautés des chefs-d'œuvre de l'éloquence et de la poésie, et découvrir les règles de l'art. Le cours de mathématiques appliquées sert à

revoir tout ce que l'on a appris des mathématiques pures ; et à pousser plus loin l'étude de l'analyse algébrique. Le cours d'histoire, en recueillant des faits, est une application perpétuelle des observations idéologiques, morales, politiques, économiques, que l'on a faites précédemment.

Enfin, dans la huitième année, second cours de belles-lettres, suite du cours de mathématiques appliquées ; suite du cours d'histoire ; c'est-à-dire, 1° que l'on reprend sous un nouvel aspect tout ce que l'on a appris jusque-là des langues, des lettres et de l'idéologie, et que l'on se rend raison des principes fondamentaux de l'art de penser, d'écrire et de raisonner. 2° Que l'on apprend à faire usage des théories mathématiques en les appliquant aux principales parties de la physique. 3° Qu'en continuant à apprendre les faits, on s'habitue à juger sainement les hommes et les choses, d'après les vrais principes des sciences morales. Ainsi on est dès ce moment prêt à vivre en homme sensé, en bon père de famille, et en citoyen suffisamment éclairé, en un mot, en être raisonnable, si l'on ne se destine à aucun emploi particulier ; et on est bien préparé à suivre plus loin un des trois genres d'études, si l'on a le projet de remplir quelques fonctions.

Réflexion sur ce Plan.

Voilà donc le contenu de ce plan d'études. Il me paraît qu'en le suivant, les trois conditions exigées précédemment sont remplies, et que par ce moyen un enfant est réellement préparé à devenir un homme, ce qui n'arrivait point dans les anciens colléges. Au reste, il n'est absolument que l'exposé fidèle du vœu de l'institution nouvelle.

Je me réfère aux notes dont il est accompagné, pour prouver qu'il est d'une facile exécution ; que le temps nécessaire a été réservé aux professeurs et aux élèves ; et que ceux-ci même peuvent, en cas de besoin, redoubler certains cours : je n'entrerai point ici dans ces détails.

Je ne discuterai pas non plus des objections qui me paraîtraient trop dénuées de fondement. Je ne supposerai pas, par exemple, que l'on mette en doute si les sciences morales sont des sciences comme les autres, et s'il faut laisser au hasard et à l'ignorance le soin de former les opinions des jeunes gens sur ces matières, plutôt que sur l'histoire naturelle ou la poésie.

Je ne supposerai pas non plus que l'on pense qu'un homme, dont la vie se passe à raisonner, n'a pas besoin de connaître les opérations intellectuelles qu'il exécute à chaque instant bien ou mal sans s'en apercevoir ; ni que l'on croie qu'il soit plus facile d'étudier les langues, expressions de nos idées, sans connaître la génération de ces idées, qu'après avoir vu comment elles donnent naissance aux signes qui les expriment et à leurs nombreuses modifications.

Objections. Parmi les objections qui méritent plus d'attention, les principales de celles que j'ai recueillies sont celles-ci : premièrement, on observe que le cours d'histoire naturelle et de chimie et physique, interposé entre celui de mathématiques pures, et celui de mathématiques appliquées, fait une interruption entre eux. Je ne nie pas cela. Mais je crois l'enseignement des mathématiques pures absolument nécessaire dans la place où il

est par les raisons que j'ai dites ci-dessus; et il est bien évident que les mathématiques appliquées ne peuvent venir qu'après les connaissances physiques, et doivent terminer cette série d'études; aucun des trois cours ne peut donc être déplacé. Mais on pourrait, si on l'aimait mieux, faire marcher concurremment les cours de mathématiques pures et de physique pendant la durée des quatre années, 3e, 4e, 5e et 6e. Ce serait toujours le même nombre de leçons pour le professeur et pour l'élève; seulement ce ne serait que deux leçons de chaque espèce par décade, au lieu de quatre. Au reste, je crois l'inconvénient que l'on redoute plus apparent que réel, parceque le commencement du cours de mathématiques appliquées est une excellente récapitulation du cours de mathématiques pures: et on pourrait encore dans la pratique prévenir le danger de l'oubli par l'attention du professeur de physique à rappeler quelquefois les principes mathématiques, et par les soins des instituteurs faisant les fonctions de répétiteurs, que nous avons toujours regardés comme nécessaires à tout succès.

La seconde objection porte sur le cours d'histoire. Il y a des personnes qui pensent qu'il ne devrait pas y avoir de cours d'histoire dans les écoles centrales, ou que s'il y en a un il devrait être placé avant le cours de morale et législation. Je ne saurais être de leur avis, ni sur l'un, ni sur l'autre point. Le premier me paraît à peine soutenable si nous avions une histoire universelle vraiment parfaite, qui ne ren-

fermât aucun fait inutile; qui n'en négligeât point de nécessaire; qui ne consacrât aucune erreur, ni morale, ni politique, ni physique, ni mathématique, en un mot, d'aucun genre; qui fût un tableau complet de la marche de l'esprit humain dans toutes les branches de ses connaissances, qui montrât les vraies causes de ses succès, de ses écarts, et les degrés de ses progrès réels. Alors je conçois que l'on pourrait se borner à recommander un tel livre, et s'en rapporter au bon esprit des jeunes gens et à leur application, sur l'usage qu'ils en devraient faire; encore me semble-t-il qu'ils auraient besoin d'être guidés et aidés dans l'étude de cette encyclopédie. Mais quand je pense combien tous nos livres d'histoire sont loin de ce modèle; qu'il n'en existe même pas, au moins à ma connaissance, qui soient faits absolument sur ce plan; qu'il n'y en a aucun où l'on ne trouve consacrées mille opinions très douteuses, et même des erreurs graves dans bien des genres; et que les meilleurs étant principalement destinés aux hommes éclairés par l'expérience et la réflexion, sont au-dessus de la portée des jeunes gens pour le fond des choses, et pour la manière dont elles sont présentées: quand je fais, dis-je, toutes ces réflexions, je ne puis comprendre que l'on veuille abandonner des novices au milieu de cette mer inconnue et semée d'écueils, sans boussole et sans pilote. S'il existait une science qui ne possédât pas de bons livres élémentaires, qui fût hérissée de beaucoup de difficultés, et dans laquelle les erreurs eussent des conséquences très multipliées et très funestes,

croit-on que ce fût celle-là qui n'eût pas besoin d'être enseignée? Eh bien! à mon avis, l'histoire est cette science; et ce qu'il y a de pis, c'est qu'on n'a pas la ressource de l'ignorer complètement. Tout le monde sait de l'histoire, bien ou mal; elle a cela de commun avec toutes les sciences morales sur lesquelles chacun a une opinion faite, un petit système tout établi, même sans s'en apercevoir, comme M. Jourdain fait de la prose sans s'en douter; en sorte, qu'entre l'erreur et la vérité il n'y a pas ce milieu sans inconvénient, qui sent l'ignorance absolue. Or, je crois que la manière dont les hommes prennent l'habitude d'envisager les événemens humains décide de la majeure partie de leurs opinions, et est la source de leurs sentimens, de leurs passions et le principe secret de leur conduite. Doit-on en laisser la décision au hasard? Ce n'était pas l'opinion du bon et sage Rollin, qui regrettait si vivement qu'on n'enseignât pas l'histoire dans les colléges, et qui lui a consacré une portion si considérable de son traité des études (4).

Les mêmes raisons qui font qu'on a besoin d'être guidé dans l'étude de l'histoire, font aussi qu'avant de s'y livrer il faut connaître les sains principes de la morale et de l'art social. Les principes sont le modèle dont il faut toujours rapprocher les événemens; c'est le seul moyen de n'être pas entraîné par ceux-ci, soit qu'on les

(4) Je pourrais bien encore citer à l'appui de mon opinion, l'exemple de plusieurs nations étrangères; mais je néglige de faire usage de cette autorité, quand je parle à des Français.

étudie, soit qu'on y prenne part. Le cours de morale et législation doit donc précéder celui d'histoire; au reste, toute la partie de ce cours qui regarde la morale publique, la science sociale, ne peut pas être bien traitée sans donner lieu à beaucoup d'applications, de même que dans le cours d'histoire, à propos des faits, il faut continuellement revenir à la théorie; ainsi, à proprement parler, le premier doit être un cours de philosophie historique, et l'autre un cours d'histoire philosophique, ou plutôt ils doivent ne faire qu'un. Ils doivent ensemble former un vaste tableau des actions et des opinions des hommes soumises à un examen judicieux, et par conséquent devenir une espèce de récapitulation raisonnée de toutes les autres études, et décider plus qu'aucune d'elle de la direction ultérieure du jugement et du caractère des élèves. C'est ainsi, sans doute, que Condillac considérait cet enseignement, lorsqu'il dit, après avoir parlé de quelques études préliminaires: *Nous passâmes à celle de l'histoire, et nous en fîmes notre principal objet pendant six ans* (5). Tels sont mes motifs pour donner à ces deux cours la place et l'étendue que je leur assigne; motifs, au reste, que je trouve dans l'esprit de l'institution comme ceux de tout ce que je propose.

Une troisième objection consiste à dire que la morale raisonnée, et surtout l'idéologie, qui pourtant en est l'unique base, sont des connais-

(5) *Voyez* Motifs des Études, page 146 du tome I, du Cours d'Etudes; édition de l'an VI.

sances au dessus de l'âge où je veux qu'on les étudie ; et que la seule chose utile que l'on puisse faire pour la morale des enfans est de former leurs habitudes. Sans doute de bonnes habitudes constituent toute la morale usuelle des jeunes gens, et même des hommes faits ; car il n'y a de vraiment pratique que ce qui est devenu habituel. Cela s'explique même très bien idéologiquement, c'est-à-dire, qu'on en trouve facilement la cause quand on examine avec soin nos facultés intellectuelles ; mais dans le nombre des bonnes habitudes comprenez aussi celles de bien juger et de bien raisonner. Il faut donc les faire contracter de bonne heure ; il faut donc de bonne heure examiner nos pensées : et ce travail ne peut être impossible à des esprits que vous occupez de l'étude des principes des langues ; car cette étude le nécessite ou le suppose fait. A cela il me paraît qu'il n'y a pas de réponse. Au reste, il n'est pas douteux que tout dépend de la *manière* dont ces sujets sont traités ; et que si on voulait faire entrer dans le cours de grammaire générale placé à la troisième et quatrième année, ce qui ne doit être que dans le cours de belles-lettres (idéologie) de la huitième, ce serait très inutile et très à contre-temps. Cette réflexion m'amène naturellement à l'examen des moyens de faire que les cours soient ce qu'ils doivent être.

Le meilleur, à mon avis, serait de rédiger pour chaque professeur une instruction détaillée, dans laquelle, sans lui dicter positivement sa leçon, on lui dirait ce que doit contenir son cours, le

Instruction aux Professeurs, et correspondance avec eux.

temps qu'on peut lui destiner dans l'ensemble de l'enseignement, l'esprit dans lequel il doit être fait, les rapports qui doivent le lier aux autres, et à peu près la méthode dont on désire qu'il se serve. Il faudrait charger de dresser ces instructions une société d'hommes instruits, chacun dans une partie, et qui n'eussent pas pour elle une prédilection mal entendue qui les portât à lui sacrifier toutes les autres, mais un zèle réfléchi qui leur fît rechercher tous les moyens de la coordonner avec les autres branches de l'instruction. Cette société inviterait en même temps les professeurs à rédiger par écrit leurs leçons, à composer des cahiers, non pour les faire apprendre par cœur aux élèves ou les leur dicter, mais pour les lui envoyer à la fin de l'année. Elle les examinerait, et pourrait proposer au Gouvernement de faire imprimer et publier ceux qui lui paraîtraient les meilleurs, et de récompenser leurs auteurs. Telles étaient à peu près les fonctions du conseil d'instruction publique, que le ministre François de Neufchâteau avait créé auprès de lui, malheureusement trop peu de temps avant sa retraite. Il ne m'appartient pas d'en parler puisque j'en étais membre; cependant je puis et je dois dire que pendant quelques mois de l'an sept qu'il a eu une véritable activité, la correspondance fait foi qu'il avait ranimé le zèle et l'espérance dans les écoles, et produit plusieurs bons effets dont on était prêt à recueillir le fruit. Quoi qu'il en soit, je pense qu'en suivant la marche que j'indique on donnerait à l'enseignement l'uniformité, l'ensemble et

la direction qu'on lui désire : en peu d'années on se procurerait de bons livres élémentaires dans tous les genres où nous en manquons ; on perfectionnerait les méthodes ; et en attendant on ferait connaître à tous le but vers lequel on tend, et l'esprit de ces institutions, ce qui contribuerait puissamment à leur succès. Car on ne peut se dissimuler que le plus grand obstacle à la mise en activité de la nouvelle instruction publique, vient de ce qu'elle est trop en avant des idées généralement répandues, et trop supérieure à tout ce qu'on était accoutumé de voir dans ce genre ; en sorte, que peu de personnes en ont saisi l'ensemble et que les parens, les élèves, et même quelques professeurs ne savent réellement pas ce que l'on se propose.

Je ne m'étendrai pas davantage sur les détails du plan d'études des écoles centrales. Peut-être même trouvera-t-on que je me suis déjà trop arrêté sur ce sujet ; cependant ce n'était qu'en faisant voir tout ce qui doit et peut être enseigné dans ces écoles, que je pouvais prouver que toutes les parties qu'elles renferment y sont nécessaires, qu'aucune essentielle ne leur manque ; et montrer la place qu'elles tiennent dans l'ensemble du système, et le temps qui doit leur être destiné dans le cours de l'éducation totale. Au reste, que le plan que j'ai essayé de tracer soit modifié, amélioré, changé même s'il y a lieu, j'y consens de grand cœur, pourvu qu'on ne perde pas de vue les bases sur lesquelles il repose, et que l'on ne dénature pas l'institution que je crois excellente, et que je regarde comme la partie vraiment essen-

tielle de l'instruction publique, et celle à laquelle il faut rattacher toutes les autres.

Il faut des spectateurs.

Nous sommes déjà convenus que la nature de ces études exigeait, pour qu'elles fussent utiles, que les jeunes gens eussent des maîtres qui les fissent travailler en conséquence des leçons qu'ils recevaient, et qui surveillassent leur conduite; il faut donc des pensionnats près des écoles centrales. Mais la société qui fait déjà beaucoup en faveur des individus en leur offrant gratuitement des professeurs éclairés et de grands moyens d'instruction, ne peut pas se charger de tenir des pensionnats à ses frais et de les gouverner par ses agens. Quelques mesures que l'on prît, ils seraient toujours très dispendieux pour l'Etat, et régis négligemment. Il doit donc laisser le soin de ces maisons à l'activité de l'industrie particulière; mais il peut en accélérer l'établissement par quelques faveurs. Il en a un excellent moyen en les liant à une autre mesure de bienfaisance dont il est temps de parler.

Pensions payées par l'Etat.

Les auteurs de notre système d'instruction publique, ont jugé convenable que l'Etat payât la pension de vingt élèves près de chaque école centrale. Je goûte beaucoup cette disposition, non pas précisément comme moyen de favoriser dans la classe indigente, des talens que le défaut de soins empêcherait de se développer; car à l'âge où il faut entrer aux écoles centrales les indices des talens sont encore trop incertains, pour que le plus souvent les espérances qu'ils donnent ne soient pas déçues : mais donner à un enfant une pension près ces écoles, est une belle manière de

récompenser un père qui a bien mérité de la patrie ; et elle a cet avantage que si pendant cette première éducation quelque preuve de talens réels vient à se manifester, elle est certainement remarquée, et on peut ensuite envoyer le jeune homme à l'école spéciale des sciences auxquelles l'appelle son génie. Ainsi on remplit le double but de récompenser le mérite et de le faire renaître. Au lieu donc de réunir dans un petit nombre de maisons séparées du système général de l'instruction, les jeunes gens auxquels l'Etat veut accorder le bienfait de l'éducation gratuite, je proposerais de les disperser dans les départemens ; et lorsque l'on saurait un homme de mérite disposé à former un pensionnat près d'une école centrale, on lui donnerait les vingt élèves de la République. Cet avantage rendrait infaillible le succès de sa maison, et par le produit certain qu'il lui assurerait, et plus encore par la réputation qu'il lui donnerait. Ainsi cet arrangement favoriserait l'établissement des pensionnats, donnerait de l'activité aux écoles centrales, et répandrait plus également les bienfaits de l'Etat sur toute la surface du sol ; trois bons effets que ne produit pas, ce me semble, la manière que l'on suit actuellement.

Je ne m'étendrai pas davantage sur les écoles centrales : il me suffit d'avoir marqué leur place, montré leur destination et indiqué les principaux moyens de la leur faire remplir ; elles sont la base de l'éducation de la classe savante ; les écoles spéciales en sont le complément. Il me reste à parler de celles-ci ; je ne ferai encore presque que

commenter et suppléer la loi du 3 Brumaire, an 4, parce qu'elle a embrassé toutes les parties, et que nous n'avons, suivant moi, rien à faire qu'à compléter ses dispositions, et à établir entre elles les liaisons nécessaires pour qu'elles forment un ensemble auquel rien ne manque.

Écoles spéciales.

Cette loi établit ou plutôt indique des écoles spéciales de bien des genres : elle ne fait que les nommer, et se réfère aux lois particulières, qui régleront l'organisation de chacune d'elles. Il me paraît cependant qu'il est quelques principes généraux qu'il eût été bon de poser pour assurer l'effet de l'ensemble; essayons de les reconnaître et de les établir, et ils nous montreront ce qui reste à faire pour n'avoir plus rien à désirer.

Elles sont utiles ou nécessaires à l'une et à l'autre en même temps.

Tout établissement littéraire ou scientifique, près duquel on fait des cours quelconques, est une école spéciale des sciences qui y sont enseignées. Ce nom embrasse et doit embrasser tout ce qui n'est pas école centrale (ou générale, comme je propose de les appeler). Cependant il y a une distinction à faire entre ces écoles spéciales. Je les partagerais volontiers en écoles spéciales proprement dites, et en écoles particulières ou pratiques. Cette division est très marquée dans certaines parties; elle disparaît dans d'autres. Par exemple, l'école polytechnique est véritablement et purement l'école spéciale des sciences physiques et mathématiques. Elle répond à toutes les parties du génie civil et militaire et de l'artillerie. Après y avoir passé deux ou trois ans à approfondir la théorie commune à tous ces services, on va ou à l'école du génie, ou à celle de l'artillerie,

ou à celle des ponts et chaussées, ou à celle des mines, ou à celle des ingénieurs-constructeurs de vaisseaux : et dans chacune de ces écoles, on apprend la pratique de l'art auquel elles sont consacrées ; elles sont donc proprement écoles particulières. Aussi quand on y est admis, on fait déjà partie du corps auquel elles appartiennent. C'en est le début, le premier grade ; on a un état déterminé et certain, à moins que l'on ne démérite.

L'école polytechnique pourrait de même servir d'introduction aux écoles de marine : car les sciences qu'on y enseigne sont les bases de cet art, comme de ceux du génie et de l'artillerie. Cependant cela n'est pas. Apparemment l'on a pensé que la plupart des hommes qui se destinent à la marine, habitant les bords de la mer, il était inutile de les éloigner de leur séjour pour leur enseigner la théorie de leur métier. Peut-être aussi a-t-on cru que ce métier, aussi pénible qu'il est savant, exigeait d'en prendre l'habitude de si bonne heure, qu'il était nécessaire que les séminaires où l'on s'y forme, fussent tous près des objets, et pour ainsi dire sur place ; qu'il fallait, non pas seulement y être instruit, mais y être élevé, et entremêler dès l'enfance la théorie et la pratique ; en un mot, qu'il avait besoin d'un régime particulier. Je ne discuterai point ces motifs, et n'entreprendrai point de décider si la théorie perd plus à cet arrangement que la pratique n'y gagne. C'est hors de mon sujet (6). Ce

(6) Depuis que ceci est écrit, j'ai appris que le gouvernement

que je veux observer, c'est que, de cette manière, les écoles de la marine sont à la fois pour ce service ce que l'école polytechnique et l'école de Metz réunies, par exemple, sont pour le génie militaire; qu'elles sont en même temps école spéciale et école particulière.

Par des causes différentes, il en est à peu près de même des écoles de médecine. La nature de leur enseignement est tel, qu'on peut les regarder, ce me semble, comme des écoles spéciales de toutes les parties des sciences physiques, que l'on ne traite pas par le moyen des mathématiques. Tout homme qui, pour un but quelconque, voudrait approfondir ces sciences plus qu'on ne doit le faire dans les écoles centrales, devrait suivre une de nos écoles de médecine, quand même il ne voudrait pas devenir médecin; et de plus on y enseigne ce qui est particulier à la pratique de cet art. Elles sont donc réellement écoles spéciales et particulières, suivant le sens que j'ai donné à ces deux mots.

Le superbe établissement du Jardin des Plantes de Paris, considéré en masse et comme maison d'enseignement, est de même proprement une école spéciale des sciences physiques et naturelles. Il est, sous ce point de vue, la même chose que les écoles de médecine, et plus complet encore. Si après en avoir suivi tout l'enseignement, on se livre exclusivement à une partie, et

s'était décidé en faveur de l'opinion pour laquelle j'incline, et qu'il avait arrêté que l'on tirerait aussi de l'école polytechnique des sujets pour la marine. Je crois qu'il résultera beaucoup de bons effets de cette détermination.

que l'on profite des précieuses ressources qu'il offre pour devenir privativement botaniste, agriculteur, zoologiste, il fait l'office d'école particulière de chacun de ces genres, qui sont réellement l'état de ceux qui se dévouent à les enseigner ou à les perfectionner.

Je crois donc ma division fondée. On trouvera peut-être au premier coup d'œil qu'elle est minutieuse et de nul usage. En effet, je ne prétends pas qu'il faille tracer une ligne de démarcation bien tranchée entre le moment où un établissement public fait l'office d'école spéciale et celui où il remplit l'objet d'une école particulière; ni que pour suivre un cours, il soit nécessaire de déterminer à quelle page de ses cahiers il cesse d'appartenir au premier de ces deux enseignemens, pour faire partie du second. Je sais que dans la nature et dans nos têtes, tout s'enchaîne et s'enlace, et que rien ne se divise avec cette précision. Mais on aurait tort, ce me semble, d'en conclure que mon observation est inutile. Utilité de cette distinction.

Elle nous fait voir premièrement que dans les parties où cette division est très prononcée, comme à l'école polytechnique, par exemple; c'est avec beaucoup de raison que l'on a limité à un espace de deux à quatre ans au plus, le temps consacré à l'école spéciale proprement dite, au sortir de l'école centrale ou générale, sans quoi on aurait beaucoup trop reculé le moment de se vouer à un état déterminé; tandis que dans les écoles de marine ou de médecine, on peut prendre un peu plus de latitude s'il en est besoin, parce qu'elles remplissent deux objets à la fois.

Secondement, elle nous montre que dans la partie des sciences mathématiques, physiques et naturelles, nous sommes riches jusqu'au luxe, et nous n'avons rien à désirer que la conservation immuable de ces excellens établissemens, qui font la gloire de la nation, et produisent tous les jours des hommes qui l'accroîtront encore, et multiplieront à l'avenir ces belles institutions.

Troisièmement, elle nous fait pressentir le genre d'utilité de ce que nous possédons, relativement à l'enseignement approfondi des sciences morales et politiques, et des langues et des lettres : et elle nous fait déjà entrevoir ce qu'il est nécessaire d'y ajouter pour que ces deux belles parties des connaissances humaines soient cultivées parmi nous avec autant de succès que la première. C'est ce dont je vais m'occuper actuellement. Il faut toujours commencer par ce qui est bien, et voir comment on a réussi, pour trouver comment on peut réussir encore.

Il faut une [illegible] spécia- pour les [illegible] mo- [illegible] et poli- [illegible], et une [illegible] spécia- pour les [illegible]-lettres [illegible] lan- [illegible].

Il me semble que rien n'est plus simple et plus indiqué. A Paris, au milieu de toutes les ressources et au centre de toutes les lumières, nous avons deux établissemens universellement respectés, dans lesquels on donne déjà des leçons très utiles, quoique de différens genres et sans but bien déterminé. C'est le Collége de France et la Bibliothèque nationale. Au moyen de l'addition de quelques chaires à chacun d'eux, et de quelques mesures de détails très aisées à prendre, ils peuvent en un moment devenir deux excellentes écoles spéciales; l'une pour les sciences

morales et politiques, l'autre pour les belles-lettres et les langues. Là viendraient achever de se former tous les jeunes gens qui se destinent à des états où ces connaissances sont nécessaires, et tous ceux qui, seulement par goût, veulent les approfondir plus qu'on ne fait dans les écoles centrales ; et là aussi trouveraient des secours précieux à tous les âges, ceux qui voudraient se livrer à l'étude vraiment savante de quelques-unes de leurs parties. Alors il n'y aurait plus de lacune dans l'instruction, et toutes les branches de l'enseignement des écoles centrales seraient également et méthodiquement continuées et suivies jusques à leur point de perfection.

Je n'entrerai point ici dans le détail des chaires nouvelles, qu'il serait nécessaire de créer dans chacun de ces établissemens. Mais je me hâte d'avertir que je ne propose pas du tout de supprimer celles qui y existent, et qui sont relatives aux sciences physiques et mathématiques. Un bon enseignement, quel qu'il soit, est un trésor publique. Gardons-nous d'en sacrifier aucun, quand même il ne serait pas précisément à sa place ; traitons-le comme un arbuste précieux. Tout au plus on le transplante. D'ailleurs c'est dans ce genre surtout que, même un peu de surabondance convient à une grande nation. Toute ma vie je proposerai d'accroître ce qui est bon, et jamais de le détruire ; l'ancienneté d'un établissement est une partie de son mérite, puisqu'elle ajoute à son effet. Quelque riches que nous soyons dans l'enseignement des sciences naturelles, physiques et mathématiques, lais-

sons donc encore au Collége de France les moyens qu'il a de les servir; mais consacrons-le particulièrement à perfectionner et à répandre des connaissances moins avancées, trop négligées, et pourtant très importantes. Dans l'origine, elles ne faisaient pas du tout partie de son institution; elles y ont pénétré ensuite petit à petit, et graduellement à proportion de l'accroissement des lumières générales. Ajoutons à l'expérience des temps, servons-nous en faveur de ce genre de connaissances, de l'antique célébrité de cette maison; faisons que l'on y trouve l'enseignement complet des sciences idéologiques, morales et politiques; et à la Bibliothèque nationale, celui des langues et des belles-lettres. Ce ne sera pas mieux faire que les anciens fondateurs de ces beaux établissemens; ce sera leur succéder, les imiter proportionnellement au temps, comme les siècles se suivent et se continuent en ajoutant les uns aux autres. C'est être au dessous de son âge, que de ne s'élever qu'au niveau de l'âge précédent. Soyons dignes du nôtre; voilà mes vœux.

Maintenant je reviens à la division que j'ai faite des écoles spéciales en écoles spéciales proprement dites ou générales, et écoles spéciales particulières. On voit que je désire que la Bibliothèque nationale et le Collége de France soient à la fois l'un et l'autre, chacun dans leur genre. Ainsi il doit y avoir à la Bibliothèque, non seulement des cours de grammaire générale, d'art oratoire, d'art poétique pour l'instruction des littérateurs en général, mais encore des cours particuliers de la grammaire et de la littérature

des différens peuples anciens et modernes, pour former des interprètes, ou des savans dans un genre particulier d'érudition. De même au Collége de France, je ne désirerais pas seulement des chaires où l'on démontrât les principes de l'économie politique ou de l'organisation sociale en général. Je voudrais qu'il y en eût où l'on enseignât en particulier la statistique des différens Etats, la théorie de l'impôt, celle du système monétaire, celle du change, celle de diverses branches du commerce, etc., pour l'utilité particulière de certains diplomates, de certains administrateurs, de certains négocians. Il devrait donc s'y trouver aussi, en faveur de ceux qui se destinent aux fonctions judiciaires, des cours des différentes parties du droit positif: et sous ce rapport, cet établissement deviendrait encore une école particulière de droit. Ce serait déjà un grand bien; car jusques à présent, nous n'avons rien qui mérite ce nom. Mais cet objet exige que nous nous y arrêtions un moment.

Il faut plusieurs écoles de droit.

Malheureusement la punition des délits, et la décision des difficultés qui s'élèvent entre les particuliers, occupe et occupera long-temps un grand nombre de juges, d'avoués et de défenseurs officieux. D'ailleurs beaucoup d'autres fonctions civiles et politiques demandent une connaissance détaillée de nos lois et des formalités de la justice. Il y a donc une grande quantité de citoyens qui ont besoin de faire une étude approfondie de notre droit positif. Nous avons vu que ce n'était pas là la destination des chaires de morale et législation des écoles centrales. C'est

donc l'objet d'écoles spéciales; et celle que je propose à Paris, fournirait assurément toutes les ressources nécessaires pour former des sujets très-capables dans ce genre. Mais en formerait-elle assez ? Et d'ailleurs serait-il juste, serait-il utile, serait-il politique, serait-il possible même de faire arriver à l'école de Paris, de toutes les parties de la République, tous ceux qui voudraient étudier le droit ? Je ne le pense pas. Je crois que de même qu'en considération du grand nombre d'officiers de santé nécessaire à la société, on a senti qu'il fallait en France au moins trois écoles de médecine, de même on jugera qu'il faut établir différentes écoles de droit dans les villes où cette science peut être cultivée avec succès. Mais ici il se présente une considération importante. Le droit positif est une conséquence, une application des principes de la morale et de la science sociale. Nulle étude, si ce n'est celle de l'histoire, n'est plus propre à gâter l'esprit et à vicier profondément le jugement sur les points les plus essentiels, si l'on s'y habitue à confondre ce qui est avec ce qui doit être : et cela ne peut manquer d'arriver, si l'on s'occupe du positif avant d'avoir une connaissance suffisante des principes. C'est ce qui fait que les meilleures légistes n'ont pas toujours été les meilleurs législateurs, ni même les meilleurs juges de la sagesse d'une mesure législative. Il faut donc absolument astreindre les jeunes gens à passer par une école spéciale des sciences morales et politiques, avant de se présenter à une école particulière de droit, comme

on passe à l'école polytechnique avant d'arriver à une école du génie ; ou, comme dans les écoles de médecine, on fait faire des cours de théorie avant de suivre ceux de médecine clinique. Ainsi il faut encore, ou que tous ceux qui se destinent à l'étude du droit viennent d'abord à Paris comme les ingénieurs ; ou que, comme les médecins, ils trouvent tous les secours nécessaires dans chaque école de droit.

Par les motifs exposés ci-dessus, je crois ce dernier parti préférable; et je regarde comme indispensable, que chaque école de droit, comme chaque école de médecine, renferme la théorie et l'application, et soit par conséquent en même temps école spéciale des sciences morales et politiques, et école particulière de droit. Au reste, il suffira de l'addition d'un très petit nombre de chaires pour lui faire remplir ce double objet; car les sciences morales s'enseignent très bien sans beaucoup d'appareil, et nécessitent très peu de dépense, qu'elles rendent ensuite avec usure à l'état et aux particuliers.

Il faut que chaque école particulière de droit soit aussi école spéciale de sciences morales et politiques.

Il resterait à déterminer la nature et l'étendue des cours de ces écoles ; mais cela sort des bornes de cet écrit (7). Il me suffit que ces cours n'excèdent pas le temps réservé aux écoles spéciales dans l'ensemble du plan. Je ne fixerai pas non plus le nombre de ces écoles. Cela dépend des circonstances, et des moyens de tout genre.

(7) J'ai indiqué à l'article des écoles centrales, le moyen de diriger les professeurs. Je crois qu'il peut servir de même à mettre en pleine activité les écoles spéciales.

Mais je demande avec instance que dès ce moment on établisse celle de Paris. Rien ne peut s'y opposer, et tout l'exige; et en commençant par la ville qui fournit le plus de ressources et de lumières, on se donne un excellent modèle à imiter, et beaucoup de facilités pour faire bientôt presque aussi bien ailleurs.

Pensionnats près les écoles spéciales.

Il me reste à parler des pensionnats près les écoles spéciales, tant celles qui existent que celles dont je demande la création. C'est ici le moment de se rappeler ce que nous avons dit de pareils établissemens près des écoles centrales. Ceux-ci ne sont peut-être pas d'une nécessité aussi urgente, parce que les élèves étant plus avancés et plus formés, n'ont pas un aussi grand besoin d'être contenus et dirigés. Cependant il est toujours fort avantageux, surtout pour ceux qui n'ont point de domiciles dans les grandes villes où les écoles spéciales sont nécessairement placées, qu'il y ait des maisons où ils trouvent une existence commode, des conseils utiles pour la suite de leurs études, et la société de jeunes gens de leur âge occupés des mêmes objets. Ce dernier point est même très important par l'émulation et les liaisons d'amitié qu'il fait naître, par les secours mutuels que se donnent ces jeunes gens, et par les conversations scientifiques qui s'établissent continuellement entre eux, et qui développent leur esprit bien mieux que ne pourraient le faire des leçons ou des examens. Ces maisons d'instruction ont réellement pour les étudians tous les avantages que les sociétés littéraires les mieux organisées ont pour les savans.

Il en existe de telles auprès de l'école polytechnique, qui contribuent puissamment aux succès qui font la gloire de ce bel établissement (8). Il est donc très désirable qu'il y en ait de pareilles auprès des autres écoles spéciales. Néanmoins, par les raisons que j'ai déjà dites, je ne conseillerais jamais à l'état d'en établir à ses frais, soit gratuitement, soit moyennant une rétribution. Nécessairement elles seraient en général plus dispendieuses et moins bonnes que celles tenues par des particuliers, qui ont à la fois leur intérêt et leur réputation personnelle à soigner. Mais il en existe une très recommandable par le mérite de ceux qui y président. Elle est formée des débris de plusieurs vieilles fondations; elle a rendu de grands services dans la funeste lacune qui a eu lieu entre la chute des anciennes institutions et la naissance des nouvelles. Elle est respectable par son antiquité. C'est le Prytanée français. Gardons-nous de le détruire. Achevons seulement de le rattacher à l'ensemble du nouveau système. Dans le moment actuel, il est rempli de pensionnaires de l'état de différens âges, dont les uns suivent les écoles centrales, et les autres les écoles spéciales. Mus par des motifs puissans, nous avons proposé de répartir

(8) Je ne saurais citer avec trop d'éloges celle tenue par le citoyen Garnier, professeur de cette école, homme distingué par ses connaissances, et plus encore par cet amour du bien qui anime tout ce qui a une influence si douce et si puissante sur les jeunes âmes, dans lesquelles il pénètre avec facilité. La on apprend, non pas seulement à aimer la science que l'on étudie, mais à chérir tous les succès de l'esprit humain, et à désirer d'y contribuer.

les premiers dans les divers départemens : à mesure qu'ils feront un vide dans le Prytanée, remplaçons-les par des élèves destinés à suivre les diverses écoles spéciales de Paris. Choisissons les nouveaux élèves parmi ceux qui auront eu des succès dans les écoles centrales ; que ces places deviennent l'objet de l'ambition et la récompense de tous les pensionnaires de l'état dans ces écoles. Par là tous les talens qui se manifesteront seront conduits jusqu'à leur point de maturité. Toutes les éducations commencées par la munificence nationale, seront achevées par elle, pour peu qu'elles donnent de justes espérances. Le Prytanée sera réellement le Prytanée français, au lieu d'être un collége Parisien. Il deviendra le grand pensionnat de la République, où se formera une foule d'élèves et de maîtres qui, dans la suite, rendront les plus grands services. Il fera plus, il servira de modèle à tous les pensionnats particuliers que son exemple améliorera ; et par là il sera bien plus utile qu'en étant simplement une bonne maison d'éducation, isolée et sans relation avec les autres.

Il pourra, si l'on veut, recevoir encore des élèves, moyennant pension. Mais je crois que cette mesure a de nombreux inconvéniens, sans avantages réels ; et en général, j'aime mieux voir le gouvernement payer pour ses élèves, des pensions aux dépens du public dans des maisons particulières, que de le voir recevoir des pensionnaires particuliers dans des maisons publiques.

Voilà ce que je propose pour les écoles spé-

ciales de Paris. Pour celles que l'on pourrait créer dans d'autres villes, comme il n'y a pas près d'elles de Prytanée tout établi, on peut facilement employer le même moyen que pour les écoles centrales, et confier à quelque instituteur particulier les élèves que l'état voudrait entretenir auprès d'elles.

J'observerai, en finissant, que la durée des études des écoles spéciales, étant tout au plus la moitié de celle des études à faire dans les écoles centrales, il passe au moins deux élèves dans celles-là, pendant le temps qu'il n'en passe qu'un dans celles-ci; en sorte que si, aux termes de la loi, l'état payait deux mille pensions près les écoles centrales (à raison d'environ vingt par département), il suffirait qu'il en payât le huitième de ce nombre près les écoles spéciales, c'est-à-dire deux cent cinquante pour que ces premiers pensionnaires eussent la certitude que le quart d'entre eux recevrait encore le bienfait de la seconde instruction gratuite. C'est, je crois, suffisant pour entretenir parmi eux une grande émulation, et pour qu'aucun talent précieux ne demeure perdu faute de secours.

Tels sont les vœux que je fais pour l'instruction de ce que j'ai appelé la classe savante de la société. On voit qu'il n'y a rien de bien neuf dans tout ce que je propose; et que, comme je l'avais annoncé, il ne s'agit que d'achever et de compléter ce qui existe, et de lui donner une véritable activité. Cependant je suis convaincu qu'il n'en faudrait pas davantage, pour que nous eussions très promptement en France une instruc-

tion publique, supérieure à tout ce qui a jamais été fait en ce genre, et certainement meilleure que tout ce que l'on tentera de faire avec beaucoup de peine et de dépense, en renonçant aux bases sur lesquelles celle-ci est fondée.

Je ne m'étendrai pas sur les moyens d'exécution ; je ne proposerai de changer ni le mode de nomination des professeurs, ni celui de l'administration des écoles. Je ne demande que stabilité, permanence, et constance dans les vues adoptées jusqu'à ce jour : et je suis persuadé qu'un comité, tel que celui dont j'ai parlé à l'occasion des cours des écoles centrales, dirigé par le ministre éclairé qui est actuellement chargé des affaires de l'intérieur, correspondant sous ses yeux, suivant le besoin, soit avec les professeurs, soit avec les jurys d'instruction publique des divers départemens, trouvera bientôt la meilleure manière de réaliser ces idées, d'en faire sentir l'utilité à tous les citoyens ; et de donner une véritable vie à des établissemens qui se soutiennent, quoique méconnus et contrariés ; et qui pour prospérer n'ont besoin que d'être achevés et appréciés.

Instruction de la classe ouvrière.

Il n'en est pas de même de ce que j'ai appelé l'instruction de la classe ouvrière, dont il me reste à parler. Celle-ci exige bien d'autres considérations, et son plein succès est nécessairement plus éloigné. Moins un homme reçoit de leçons expresses ; plus il a d'idées qu'il ne doit qu'à la fréquentation de ses semblables et aux circonstances fortuites de sa vie : et si l'on examine ceux même qui ont fait le plus d'études méthodiques ; on verra qu'encore un grand nombre de leurs opi-

nions les plus importantes est l'effet de l'atmosphère qui les environne, et de l'état de la société dans laquelle ils vivent. C'est pour cela que les institutions sociales seront toujours la partie la plus importante de l'éducation (9). La classe pauvre est surtout dans ce cas : faisant peu d'études en formes, presque tout ce qu'elle apprend, c'est sans s'en douter. Les impressions qu'elle reçoit ; voilà ses cours : les almanachs, voilà ses livres. Ainsi son instruction sera toujours proportionnée à celle de ceux qui font les almanachs, et de ceux à qui elle a affaire. Son éducation est donc aux trois quarts faite, si nous avons bien arrangé celle de la classe savante. Elle en dépend encore sous un autre rapport ; c'est que c'est cette classe éclairée qui doit lui fournir des instituteurs, des plans d'études, et des méthodes ; et c'est là le plus difficile.

Dans tous les genres, le pauvre, celui qui a peu de moyens, est condamné à ne jouir que des choses qui sont devenues communes. Tant qu'un pot de terre ou une marmite de fer est un chef-d'œuvre de l'art, il n'en a point. Lorsqu'il peut s'en procurer, d'autres ont déjà des porcelaines et des bronzes dorés. Il en est des résultats de la théorie comme des produits des arts. Une vérité n'est très répandue que quand on en a découvert beaucoup d'autres qui y sont liées. On s'étonne quelquefois que le peuple soit en proie à tant d'erreurs.

(9) Je crois l'avoir bien prouvé dans un petit écrit qui a paru à la fin de l'hiver de l'an VI, intitulé : *Quels sont les moyens de fonder la morale d'un peuple* ; à Paris, chez Agasse, imprimeur-libraire.

Car, dit-on, la classe ignorante n'invente rien. Tout lui est enseigné. Or il est bien plus aisé de persuader la vérité d'une idée raisonnable, que celle d'un conte absurde. Pourquoi donc tant d'opinions ridicules ont-elles une si grande faveur? C'est que ce sont les premières qui se présentent à un examen peu réfléchi, et que pour en sentir la fausseté, il faut avoir été beaucoup plus loin. Sur chaque question, il y a mille manières de s'égarer, et il n'y en a qu'une de se bien décider. Pour être certain de l'avoir rencontrée, il faut beaucoup de connaissances adjacentes qui souvent se font attendre. Or, nul homme, sans exception, n'a toujours la force de suspendre son jugement jusqu'à raison suffisante pour l'asseoir avec certitude. Mille opinions fausses se forment donc par provision; et quand la vérité se découvre, elle trouve toujours la place occupée d'avance par l'erreur. Aussi n'y en a-t-il pas une dans le peuple, qui n'ait été celle de la classe supérieure dans les temps plus anciens. Il en est toujours à la vieille mode; voilà son seul tort: et le soin de ceux qui veillent à son instruction, doit être continuellement et uniquement de lui faire part des idées qui ont remplacé celles dont il est imbu sur tous les points, tant de théorie que de pratique.

Je dis sur tous les points. Car les notions faibles ou fausses de l'homme le moins instruit, s'étendent sur des sujets tout aussi variés que les précieuses connaissances de l'homme le plus éclairé. Quiconque parle, a ses idées de grammaire, d'éloquence et de logique; celui qui croit

qu'en semant des pois à tel jour de la lune, on en aura trois boisseaux au lieu d'un, a ses principes de physique et de calcul; et l'homme qui va assommer un marchand de farine pour faire diminuer le prix du bled, a ses opinions morales et politiques, comme celui qui sait que la liberté du commerce est la base de la prospérité, et que les moyens violens sont la source de tous les maux. Sans doute tous ces préjugés grossiers, confus et disparates, ne méritent pas le nom de sciences ni celui de systèmes. Mais il n'en est pas moins vrai que, pour ne pas laisser le peuple livré à ces erreurs funestes, il faut lui enseigner les vérités qui se rapportent aux trois chefs que nous avons remarqués dans l'instruction de la classe supérieure. La sienne n'en doit différer que du plus au moins dans chaque genre. Il a moins de temps à y consacrer, moins de capacité de juger. Il ne s'ensuit pas qu'il faille lui prescrire des erreurs comme étant des formules plus abrégées. Ce ne sont pas non plus des développemens ni des discussions fines qu'il faut lui soumettre, mais des résultats sains qu'il faut lui présenter. Grande raison pour examiner scrupuleusement les instituteurs qu'on lui donne et les livres qu'on lui offre, et pour bien s'assurer qu'utiles sous un rapport, ils n'ont point d'inconvéniens graves sous un autre; sans quoi c'est mêler le poison avec la nourriture, et le rendre plus pernicieux. J'aimerais bien mieux, surtout dans une société déjà perfectionnée, abandonner l'instruction du peuple au cours naturel des choses, et m'en rapporter sur ce point, comme

sur beaucoup d'autres, à l'effet lent, mais sûr, de l'organisation sociale et de l'industrie particulière, que de lui faire donner au nom de l'état un enseignement qui fût entaché d'un seul vice essentiel; et de fortifier ainsi une erreur funeste de tout le poids de l'autorité publique; car c'est ordonner la chute de celle-ci, au jour, qui ne peut manquer d'arriver, où la vérité se montrera.

Si l'on réunit ces réflexions à celles que j'ai faites en commençant, on pensera comme moi, j'espère, que l'instruction de la classe ouvrière est essentiellement distincte de celle de la classe savante; qu'elle ne doit pas en être une partie, mais le résumé; qu'elle en est une conséquence; qu'elle ne peut que la suivre de loin, et même à un assez long intervalle; et qu'enfin, c'est une chose impossible que de l'établir partout à la fois, d'une manière satisfaisante et réellement utile. Voyons ce qu'il y aurait à faire à cet égard, au moment où nous sommes.

Écoles primaires, et apprentissages. Cette instruction consiste en deux choses: les écoles primaires qui pour elle représentent les écoles centrales; et les apprentissages des différens métiers; qui répondent aux écoles spéciales. Le gouvernement ne peut point améliorer directement cette dernière partie. C'est dans les ateliers de culture et de manufacture que se forment les ouvriers: tout ce que l'on peut faire pour qu'ils y reçoivent des notions plus saines et plus étendues, c'est d'accroître les connaissances, les moyens et le zèle des chefs de ces ateliers; c'est de porter promptement jusqu'à eux les nouvelles découvertes qui se font dans les sciences, et les

heureuses applications qu'on en peut faire aux arts ; c'est, si l'on veut, de former des établissemens où ces inventions soient sans retard examinées, discutées et employées. Ainsi, tout ce qui est possible dans ce genre se rapporte aux encouragemens à donner aux arts, et à certaines branches de l'instruction de la classe savante ; mais ne peut avoir l'objet d'un enseignement direct à la classe ouvrière. Ce n'est donc pas ici le lieu d'en parler.

Restent les écoles primaires : il ne faut sans doute jamais sacrifier le présent à l'avenir, le bien possible au désir du mieux ; c'est un principe qui a été trop souvent oublié : mais aussi, dans aucun genre, l'homme ne peut devancer l'ordre des temps, ni récolter avant la maturité. Or, nous avons vu combien de choses nous manquent encore pour établir sur toute la surface de la République des écoles primaires vraiment bonnes. Je crois donc que nous devons nous contenter d'en créer de passables, et le faire partiellement et successivement, à mesure que la possibilité s'en présentera. Je pense que dès que le ministre, ou par ses propres lumières, ou par les secours d'une société telle que celle dont j'ai parlé, se sera assuré de la capacité du jury d'instruction d'un département, il doit le charger d'accueillir, de provoquer même les vœux des communes de son ressort qui désireraient des écoles primaires, et qui, en en demandant, présenteraient un homme digne de les diriger, et offriraient de supporter la moitié ou les trois quarts de la dépense jugée par elle nécessaire à cet effet.

J'y mets ces deux conditions, la première, parce que ces écoles seraient plus nuisibles qu'utiles, si elles étaient en mauvaise main. Le jury serait juge du mérite de l'instituteur présenté.

La seconde me paraît tout aussi nécessaire, non pas seulement afin de soulager le trésor public d'une partie de cette immense dépense, mais parce que nulle leçon n'est utile que là où on désire la recevoir; or, la meilleure preuve qu'on la désire sincèrement est de consentir à en payer une partie. D'ailleurs, c'est le moyen de profiter de toutes les ressources locales; de faire dans chaque endroit tout ce qui est possible, sans entreprendre ce qui ne l'est pas; d'exciter le zèle des particuliers, et de se procurer une grande économie sur le tout; l'intérêt local plus clairvoyant et plus actif, s'unissant à l'intérêt général au lieu de le sacrifier, comme il n'arrive que trop souvent. C'est ainsi que l'on a vu qu'on répandait mieux les belles races d'animaux en vendant les élèves qu'en les donnant; et que l'on faisait des chemins vicinaux plus utiles et mieux entendus, en associant à la dépense ceux qui les demandaient.

En prenant cette voie, il n'est pas douteux que beaucoup de communes manqueront d'abord d'écoles primaires, ici faute de zèle, là faute d'hommes, ailleurs, faute de moyens pécuniaires; et il ne me paraît pas moins sûr que là où il s'en établira elles ne seront pas en général excellentes dans les premiers momens; cela est inévitable. Mais enfin, on y apprendra toujours à lire et à écrire; on y recevra quelques notions

utiles; et il ne s'y donnera aucun enseignement pernicieux, puisque les instituteurs auront été choisis avec scrupule. Il s'opérera donc beaucoup de bien et point de mal; c'est tout ce que l'on peut espérer actuellement.

Pour que ces écoles deviennent plus nombreuses et meilleures, il faut qu'on ait rédigé pour elles des instructions et des livres élémentaires, et qu'on ait multiplié les hommes capables de les diriger. Mais ces biens ne peuvent résulter que de l'enseignement donné à la classe savante; car ce seront les hommes qu'il aura formés qui se chargeront avec succès d'instruire le peuple; et puisque l'instruction de celui-ci doit être l'abrégé et le résumé de l'instruction supérieure, il faut que cette instruction soit complétée, perfectionnée, et ait agi quelque temps avant que l'on puisse en extraire ce qu'il convient d'en transporter dans l'enseignement sommaire que doit recevoir la classe moins aisée.

Lorsqu'on sera arrivé à ce moment si désiré, ou du moins si désirable, il est aisé de voir tout le parti que l'on pourra tirer, et du plan d'études des écoles centrales, et des programmes de leurs cours, et des cahiers de leurs professeurs, et de tous les établissemens d'instruction dont j'ai parlé, et des talens des hommes qui y sont employés. On sent déjà combien il sera facile alors de répandre dans la masse des citoyens des lumières pures et assez étendues; je n'ai donc pas besoin d'entrer dans plus de détail sur des choses qui ne sont pas encore exécutables, et qui, lorsqu'elles seront possibles, se feront mieux que je

ne pourrais le dire. Il me suffit d'avoir indiqué la route qui me paraît seule conduire à un si heureux résultat ; et je terminerai ici ces réflexions, dont l'unique but est de prouver que les principes fondamentaux de nos institutions actuelles sont excellens, et que pour produire les meilleurs effets elles n'ont besoin que d'être achevées. Heureux si en en développant l'esprit j'en ai prévenu la désorganisation ! J'aurais pu aisément faire un gros livre, et me donner l'air d'inventeur ; mais je n'ai aspiré qu'à être utile ; et si je me suis trompé, c'est de si bonne foi, que j'ai bien de la peine à le croire.

LOI

SUR L'ORGANISATION

DE

L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Du 3 Brumaire an 4 (1795).

La Convention nationale décrète :

TITRE PREMIER.

Ecoles primaires.

ARTICLE PREMIER.

Il sera établi dans chaque canton de la République, une ou plusieurs écoles primaires, dont les arrondissemens seront déterminés par les administrations de département.

II. Il sera établi dans chaque département plusieurs jurys d'instruction ; le nombre de ces jurys sera de six au plus, et chacun sera composé de trois membres nommés par l'administration départementale.

III. Les instituteurs primaires seront examinés par l'un des jurys d'instruction ; et sur la présentation des administrations municipales, ils seront nommés par les administrations de département.

IV. Ils ne pourront être destitués que par le

concours des mêmes administrations, de l'avis d'un jury d'instruction, et après avoir été entendus.

V. Dans chaque école primaire, on enseignera à lire, à écrire, à calculer, et les élémens de la morale républicaine.

VI. Il sera fourni par la République, à chaque instituteur primaire, un local, tant pour lui servir de logement, que pour recevoir les élèves pendant la durée des leçons.

Il sera également fourni à chaque instituteur le jardin qui se trouverait attenant à ce local.

Lorsque les administrations de département le jugeront plus convenable, il sera alloué à l'Instituteur une somme annuelle, pour lui tenir lieu du logement et du jardin susdit.

VII. Ils pourront, ainsi que les professeurs des écoles centrales et spéciales, cumuler traitement et pensions.

VIII. Les instituteurs primaires recevront de chacun de leurs élèves une rétribution annuelle qui sera fixée par l'administration de département.

IX. L'administration municipale pourra exempter de cette rétribution un quart des élèves de chaque école primaire, pour cause d'indigence.

X. Les réglemens relatifs au régime des écoles primaires seront arrêtés par les administrations de département, et soumis à l'approbation du Directoire exécutif.

XI. Les administrations municipales surveilleront immédiatement les écoles primaires, et y

maintiendront l'exécution des lois et des arrêtés des administrations supérieures.

TITRE II.

Ecoles centrales.

ARTICLE PREMIER.

Il sera établi une école centrale dans chaque département de la République.

II. L'enseignement y sera divisé en trois sections.

Il y aura dans la première section,

1° Un professeur de dessin;

2° Un professeur d'histoire naturelle;

3° Un professeur de langues anciennes;

4° Un professeur de langues vivantes, lorsque les administrations de département le jugeront convenable, et qu'elles auront obtenu à cet égard l'autorisation du Corps législatif.

Il y aura dans la deuxième section,

1° Un professeur d'élémens de mathématiques;

2° Un professeur de physique et de chimie expérimentales.

Il y aura dans la troisième section,

1° Un professeur de grammaire générale;

2° Un professeur de belles-lettres;

3° Un professeur d'histoire;

4° Un professeur de législation.

III. Les élèves ne seront admis aux cours de la première section, qu'après l'âge de douze ans;

Aux cours de la seconde, qu'à l'âge de quatorze ans accomplis;

Aux cours de la troisième, qu'à l'âge de seize ans au moins.

IV. Il y aura auprès de chaque école centrale une bibliothèque publique, un jardin et un cabinet d'histoire naturelle, un cabinet de chimie et physique expérimentales.

V. Les professeurs des écoles centrales seront examinés et élus par un jury d'instruction.

Les élections faites par le jury seront soumises à l'approbation de ladite administration.

VI. Les professeurs des écoles centrales ne pourront être destitués que par un arrêté de la même administration, de l'avis du jury d'instruction, et après avoir été entendus.

L'arrêté de destitution n'aura son effet qu'après avoir été confirmé par le Directoire exécutif.

VII. Le salaire annuel et fixe de chaque professeur est le même que celui d'un administrateur de département.

Il sera de plus réparti entre les professeurs le produit d'une rétribution annuelle qui sera déterminée par l'administration de département, mais qui ne pourra excéder 25 liv. pour chaque élève.

VIII. Pourra néanmoins l'administration de département excepter de cette rétribution un quart des élèves de chaque section, pour cause d'indigence.

IX. Les autres réglemens relatifs aux écoles centrales seront arrêtés par les administrations de département, et confirmés par le Directoire exécutif.

X. Les communes qui possédaient des établissemens d'instruction, connus sous le nom de collèges, et dans lesquelles il ne sera pas placé d'école centrale, pourront conserver les locaux qui étaient

affectés auxdits colléges, pour y organiser, à leurs frais, des écoles centrales supplémentaires.

XI. Sur la demande des citoyens desdites communes, et sur les plans proposés par leurs administrations municipales, et approuvés par les administrateurs de département, l'organisation des écoles centrales supplémentaires, et les modes de la contribution nécessaire à leur entretien, seront décrétés par le Corps législatif.

XII. L'organisation des écoles centrales supplémentaires sera rapprochée, autant que les localités le permettront, du plan commun des écoles centrales instituées par la présente loi.

TITRE III.

Des écoles spéciales.

ARTICLE PREMIER.

Il y aura dans la République des écoles spécialement destinées à l'étude.

1° De l'Astronomie;
2° De la Géométrie et de la Mécanique;
3° De l'Histoire naturelle;
4° De la Médecine;
5° De l'Art vétérinaire;
6° De l'Economie rurale;
7° Des Antiquités;
8° Des Sciences politiques;
9° De la Peinture, de la Sculpture et de l'Architecture;
10° De la Musique.

II. Il y aura de plus des Ecoles pour les sourds-muets et pour les aveugles-nés.

III. Le nombre et l'organisation de chacune de ces écoles seront déterminés par des lois particulières, sur le rapport du comité d'instruction publique.

IV. Ne sont point comprises parmi les écoles mentionnées dans l'article premier du présent titre, les écoles relatives à l'artillerie, au génie militaire et civil, à la marine et aux autres services publics, lesquelles seront maintenues telles qu'elles existent, ou établies par des décrets particuliers.

TITRE IV.

Institut national des sciences et des arts.

ARTICLE PREMIER.

L'Institut national des sciences et des arts appartient à toute la République; il est fixé à Paris: il est destiné, 1° à perfectionner les sciences et les arts par des recherches non interrompues, par la publication des découvertes, par la correspondance avec les sociétés savantes et étrangères; 2° à suivre, conformément aux lois et arrêtés du Directoire exécutif, les travaux scientifiques et littéraires qui auront pour objet l'utilité générale et la gloire de la République.

II. Il est composé de membres résidans à Paris, et d'un égal nombre d'associés répandus dans les différentes parties de la République; il s'associe des savans étrangers, dont le nombre est de vingt-quatre, huit pour chacune des trois classes.

III. Il est divisé en trois classes, et chaque

classe en plusieurs sections, conformément au tableau suivant :

CLASSES.	SECTIONS.	MEMBRES à PARIS.	ASSOCIÉS dans les DÉPARTEMENS.
Ire. *Sciences physiques et mathématiques.*	1 Mathématiques	6	6
	2 Arts mécaniques	6	6
	3 Astronomie	6	6
	4 Physique expérimentale	6	6
	5 Chimie	6	6
	6 Histoire naturelle et Minéralogie	6	6
	7 Botanique et Physique végétale	6	6
	8 Anatomie et Zoologie	6	6
	9 Médecine et Chirurgie	6	6
	10 Économie rurale et Arts vétérinaires	6	6
		60	60
IIe. *Sciences morales et politiques.*	1 Analyse des sensations et des idées	6	6
	2 Morale	6	6
	3 Science sociale et Législation	6	6
	4 Économie politique	6	6
	5 Histoire	6	6
	6 Géographie	6	6
		36	36
IIIe. *Littérature et Beaux-Arts.*	1 Grammaire	6	6
	2 Langues anciennes	6	6
	3 Poésie	6	6
	4 Antiquités et Monumens	6	6
	5 Peinture	6	6
	6 Sculpture	6	6
	7 Architecture	6	6
	8 Musique et Déclamation	6	6
		48	48

IV. Chaque classe de l'Institut a un local où elle s'assemble en particulier.

Aucun membre ne peut appartenir à deux classes différentes ; mais il peut assister aux séances et concourir aux travaux d'une autre classe.

V. Chaque classe de l'Institut publiera, tous les ans, ses découvertes et ses travaux.

VI. L'Institut national aura quatre séances publiques par an : les trois classes seront réunies dans ces séances.

Il rendra compte, tous les ans, au Corps législatif, des progrès des sciences et des travaux de chacune de ses classes.

VII. L'Institut publiera tous les ans, à une époque fixe, les programmes des prix que chaque classe devra distribuer.

VIII. Le Corps législatif fixera tous les ans, sur l'état fourni par le Directoire exécutif, une somme pour l'entretien et les travaux de l'Institut national des sciences et des arts.

IX. Pour la formation de l'Institut national, le Directoire exécutif nommera quarante-huit membres, qui éliront les quatre-vingt-seize autres.

Les cent quarante-quatre membres réunis nommeront les associés.

X. L'Institut une fois organisé, les nominations aux places vacantes seront faites par l'Institut, sur une liste au moins triple, présentée par la classe où une place aura vaqué.

Il en sera de même pour la nomination des associés, soit français, soit étrangers.

XI. Chaque classe de l'Institut aura dans son local une collection des productions de la nature et des arts, ainsi qu'une bibliothèque relative aux sciences ou arts dont elle s'occupe.

XII. Les réglemens relatifs à la tenue des séances et aux travaux de l'Institut, seront rédigés par l'Institut lui-même et présentés au Corps législatif, qui les examinera dans la forme ordinaire de toutes les propositions qui doivent être transformées en lois.

TITRE V.

Encouragemens, récompenses et honneurs publics.

ARTICLE PREMIER.

L'Institut national nommera, tous les ans au concours, vingt citoyens, qui seront chargés de voyager et de faire des observations relatives à l'agriculture, tant dans les départemens de la République, que dans les pays étrangers.

II. Ne pourront être admis au concours mentionné dans l'article précédent, que ceux qui réuniront les conditions suivantes :

1° Etre âgé de vingt-cinq ans au moins ;

2° Etre propriétaire ou fils de propriétaire d'un domaine rural formant un corps d'exploitation, ou fermier ou fils de fermier d'un corps de ferme d'une ou de plusieurs charrues, par bail de trente ans au moins ;

3° Savoir la théorie et la pratique des principales opérations de l'agriculture ;

4° Avoir des connaissances en arithmétique, en géométrie élémentaire, en économie politique, en histoire naturelle en général, mais particulièrement en botanique et en minéralogie.

III. Les citoyens nommés par l'Institut national voyageront pendant trois ans aux frais de la République, et moyennant un traitement que le Corps législatif déterminera.

Ils tiendront un journal de leurs observations, correspondront avec l'Institut, et lui enverront, tous les trois mois, les résultats de leurs travaux, qui seront rendus publics.

Les sujets nommés seront successivement pris dans chacun des départemens de la République.

IV. L'Institut national nommera, tous les ans, six de ses membres pour voyager, soit ensemble, soit séparément, pour faire des recherches sur les diverses branches des connaissances humaines autres que l'agriculture.

V. Le palais national à Rome, destiné jusqu'ici à des élèves français de peinture, sculpture et architecture, conservera cette destination.

VI. Cet établissement sera dirigé par un peintre français ayant séjourné en Italie, lequel sera nommé par le Directoire exécutif pour six ans.

VII. Les artistes français désignés à cet effet par l'Institut, et nommés par le Directoire exécutif, seront envoyés à Rome. Ils y résideront cinq ans dans le palais national, où ils seront logés et nourris aux frais de la République, comme par le passé: ils seront indemnisés de leurs frais de voyage.

VIII. La nation accorde à vingt élèves, dans chacune des écoles mentionnées dans les titres II et III de la présente loi, des pensions temporaires, dont le *maximum* sera déterminé chaque année par le Corps législatif.

Les élèves auxquels ces pensions devront être appliquées, seront nommés par le Directoire exécutif, sur la présentation des professeurs et des administrations de département.

IX. Les instituteurs et professeurs publics établis par la présente loi, qui auront rempli leurs fonctions durant vingt-cinq années, recevront une pension de retraite, égale à leur traitement fixe.

X. L'Institut national, dans ses séances publiques, distribuera chaque année plusieurs prix.

XI. Il sera, dans les fêtes publiques, décerné des récompenses aux élèves qui se seront distingués dans les écoles nationales.

XII. Des récompenses seront également décernées, dans les mêmes fêtes, aux inventions et découvertes utiles, aux succès distingués dans les arts, aux belles actions, et à la pratique constante des vertus domestiques et sociales.

XIII. Le Corps législatif décerne les honneurs du Panthéon aux grands hommes dix ans après leur mort.

TITRE VI.

Fêtes nationales.

ARTICLE PREMIER.

Dans chaque canton de la République sera célébré, chaque année, sept fêtes nationales : savoir :

Celle de la fondation de la République, le 1er vendémiaire ;

Celle de la Jeunesse, le 10 germinal ;

Celle des Epoux, le 10 floréal ;

Celle de la Reconnaissance, le 10 prairial ;

Celle de l'Agriculture, le 10 messidor ;

Celle de la Liberté, les 9 et 10 thermidor ;

Celle des Vieillards, le 10 fructidor.

II. La célébration des fêtes nationales de canton consiste,

En chants patriotiques ;

En discours sur la morale du citoyen ;

En banquets fraternels ;

En divers jeux publics, propres à chaque localité,

Et dans la distribution des récompenses.

III. L'ordonnance des fêtes nationales en chaque canton, est arrêtée et annoncée à l'avance par les administrations municipales.

IV. Le Corps législatif décrète chaque année,

deux mois à l'avance, l'ordre et le mode suivant lesquels la fête du 1er vendémiaire doit être célébrée dans la commune où il réside.

Visé, Signé ENJUBAULT.

Collationné. *Signé* L. M. REVEILLIÈRE-LÉPEAUX, ex-président; BOUCHER-SAUVEUR, secrétaire; ROGER-DUCOS, ex-secrétaire.

FIN.

TABLE

DE LA TROISIÈME PARTIE

DES ÉLÉMENS D'IDÉOLOGIE.

TOME II DE LA LOGIQUE.

	Pages.
Pièces justificatives de la Logique.....	5
Avertissement.....	6
N° I. Bacon. Sommaire raisonné de l'Instauratio magna ou Grande rénovation.	7
N°. II. Hobbes. Traduction de sa logique..	45
Supplément à la première section des Élémens d'idéologie.....	159
Avertissement	160
Extrait raisonné servant de Table analytique au supplément à la première section des Élémens d'idéologie.....	194
Principes logiques ou Recueil de faits relatifs à l'intelligence humaine.....	197
Avertissement de l'édition de 1817.....	199
Addition pour l'édition présente.....	200
Chapitre I. — De la Logique. Qu'est-elle ? Que doit-elle être ?	201
Chapitre II. — De notre existence. Quelle consiste dans ce que nous sentons.....	205

Pages.

CHAPITRE III. — Des différens modes de notre sensibilité..... 208
CHAPITRE IV. — De nos perceptions ou idées..... 212
CHAPITRE V. — De l'existence de tous les êtres autres que notre moi..... 216
CHAPITRE VI. — Des idées temps, mouvement, étendue..... 22[illegible]
CHAPITRE VII. — *Des signes de nos idées*, langage naturel et nécessaire..... 225
CHAPITRE VIII. — *Des signes de nos idées*, langage artificiel et conventionnel..... 229
CHAPITRE IX. — De la déduction de nos idées..... 240
PIÈCES relatives à l'Instruction publique... 261
AVERTISSEMENT de l'Éditeur..... 262
LETTRE du Ministre de l'intérieur à M. de Tracy, du 5 ventose an 7..... 265
QUESTIONS aux Professeurs des Ecoles centrales..... 266
LE MINISTRE de l'Intérieur aux Professeurs de législation des Écoles centrales des départemens..... 268
LE MINISTRE de l'Intérieur aux Professeurs de langues anciennes..... 275
LE MÊME, aux Professeurs de grammaire générale..... 277
LE MÊME, aux Professeurs d'histoire..... 280
LETTRE du Ministre de l'Intérieur au Conseil d'administration des Écoles centrales des départemens..... 289

00059548

Digitized with financial assistance from the
Government of Maharashtra
on 10 February, 2016